

ISSN 2072-0297

МОЛОДОЙ УЧЁНЫЙ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ



14 2018
ЧАСТЬ II

16+

ISSN 2072-0297

МОЛОДОЙ УЧЁНЫЙ

Международный научный журнал

Выходит еженедельно

№ 14 (200) / 2018

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор: Ахметов Ильдар Геннадьевич, кандидат технических наук

Члены редакционной коллегии:

Ахметова Мария Николаевна, доктор педагогических наук

Иванова Юлия Валентиновна, доктор философских наук

Каленский Александр Васильевич, доктор физико-математических наук

Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук

Лактионов Константин Станиславович, доктор биологических наук

Сараева Надежда Михайловна, доктор психологических наук

Абдрасилов Турганбай Курманбаевич, доктор философии (PhD) по философским наукам

Авдеюк Оксана Алексеевна, кандидат технических наук

Айдаров Оразхан Турсункожаевич, кандидат географических наук

Алиева Тарана Ибрагим кызы, кандидат химических наук

Ахметова Валерия Валерьевна, кандидат медицинских наук

Брезгин Вячеслав Сергеевич, кандидат экономических наук

Данилов Олег Евгеньевич, кандидат педагогических наук

Дёмин Александр Викторович, кандидат биологических наук

Дядюн Кристина Владимировна, кандидат юридических наук

Желнова Кристина Владимировна, кандидат экономических наук

Жуйкова Тамара Павловна, кандидат педагогических наук

Жураев Хусниддин Олтинбоевич, кандидат педагогических наук

Игнатова Мария Александровна, кандидат искусствоведения

Калдыбай Кайнар Калдыбайулы, доктор философии (PhD) по философским наукам

Кенесов Асхат Алмасович, кандидат политических наук

Коварда Владимир Васильевич, кандидат физико-математических наук

Комогорцев Максим Геннадьевич, кандидат технических наук

Котляров Алексей Васильевич, кандидат геолого-минералогических наук

Кошербаева Айгерим Нуралиевна, доктор педагогических наук, профессор

Кузьмина Виолетта Михайловна, кандидат исторических наук, кандидат психологических наук

Курпаяниди Константин Иванович, доктор философии (PhD) по экономическим наукам

Кучерявенко Светлана Алексеевна, кандидат экономических наук

Лескова Екатерина Викторовна, кандидат физико-математических наук

Макеева Ирина Александровна, кандидат педагогических наук

Матвиенко Евгений Владимирович, кандидат биологических наук

Матроскина Татьяна Викторовна, кандидат экономических наук

Матусевич Марина Степановна, кандидат педагогических наук

Мусаева Ума Алиевна, кандидат технических наук

Насимов Мурат Орленбаевич, кандидат политических наук

Паридинова Ботагоз Жаппаровна, магистр философии

Прончев Геннадий Борисович, кандидат физико-математических наук

Семахин Андрей Михайлович, кандидат технических наук

Сенцов Аркадий Эдуардович, кандидат политических наук

Сенюшкин Николай Сергеевич, кандидат технических наук

Титова Елена Ивановна, кандидат педагогических наук

Ткаченко Ирина Георгиевна, кандидат филологических наук

Федорова Мария Сергеевна, кандидат архитектуры

Фозилов Садриддин Файзуллаевич, кандидат химических наук

Яхина Асия Сергеевна, кандидат технических наук

Ячинова Светлана Николаевна, кандидат педагогических наук

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77-38059 от 11 ноября 2009 г.

Журнал размещается и индексируется на портале eLIBRARY.RU, на момент выхода номера в свет журнал не входит в РИНЦ

Журнал включен в международный каталог периодических изданий «Ulrich's Periodicals Directory».

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются. За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов. При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

Международный редакционный совет:

Айрян Заруи Геворковна, *кандидат филологических наук, доцент (Армения)*

Арошидзе Паата Леонидович, *доктор экономических наук, ассоциированный профессор (Грузия)*

Атаев Загир Вагитович, *кандидат географических наук, профессор (Россия)*

Ахмеденов Кажмурат Максutowич, *кандидат географических наук, ассоциированный профессор (Казахстан)*

Бидова Бэла Бертовна, *доктор юридических наук, доцент (Россия)*

Борисов Вячеслав Викторович, *доктор педагогических наук, профессор (Украина)*

Велковска Гена Цветкова, *доктор экономических наук, доцент (Болгария)*

Гайич Тамара, *доктор экономических наук (Сербия)*

Данатаров Агахан, *кандидат технических наук (Туркменистан)*

Данилов Александр Максимович, *доктор технических наук, профессор (Россия)*

Демидов Алексей Александрович, *доктор медицинских наук, профессор (Россия)*

Досманбетова Зейнегуль Рамазановна, *доктор философии (PhD) по филологическим наукам (Казахстан)*

Ешиев Абдыракман Молдоалиевич, *доктор медицинских наук, доцент, зав. отделением (Кыргызстан)*

Жолдошев Сапарбай Тезекбаевич, *доктор медицинских наук, профессор (Кыргызстан)*

Игисинов Нурбек Сагинбекович, *доктор медицинских наук, профессор (Казахстан)*

Кадыров Кутлуг-Бек Бекмуратович, *кандидат педагогических наук, заместитель директора (Узбекистан)*

Кайгородов Иван Борисович, *кандидат физико-математических наук (Бразилия)*

Каленский Александр Васильевич, *доктор физико-математических наук, профессор (Россия)*

Козырева Ольга Анатольевна, *кандидат педагогических наук, доцент (Россия)*

Колпак Евгений Петрович, *доктор физико-математических наук, профессор (Россия)*

Кошербаева Айгерим Нуралиевна, *доктор педагогических наук, профессор (Казахстан)*

Курпаяниди Константин Иванович, *доктор философии (PhD) по экономическим наукам (Узбекистан)*

Куташов Вячеслав Анатольевич, *доктор медицинских наук, профессор (Россия)*

Кыят Эмине Лейла, *доктор экономических наук, Турция*

Лю Цзюань, *доктор филологических наук, профессор (Китай)*

Малес Людмила Владимировна, *доктор социологических наук, доцент (Украина)*

Нагервадзе Марина Алиевна, *доктор биологических наук, профессор (Грузия)*

Нурмамедли Фазиль Алигусейн оглы, *кандидат геолого-минералогических наук (Азербайджан)*

Прокопьев Николай Яковлевич, *доктор медицинских наук, профессор (Россия)*

Прокофьева Марина Анатольевна, *кандидат педагогических наук, доцент (Казахстан)*

Рахматуллин Рафаэль Юсупович, *доктор философских наук, профессор (Россия)*

Ребезов Максим Борисович, *доктор сельскохозяйственных наук, профессор (Россия)*

Сорока Юлия Георгиевна, *доктор социологических наук, доцент (Украина)*

Узаков Гулом Норбоевич, *доктор технических наук, доцент (Узбекистан)*

Федорова Мария Сергеевна, *кандидат архитектуры, г. Екатеринбург, Россия*

Хоналиев Назарали Хоналиевич, *доктор экономических наук, старший научный сотрудник (Таджикистан)*

Хоссейни Амир, *доктор филологических наук (Иран)*

Шарипов Аскар Калиевич, *доктор экономических наук, доцент (Казахстан)*

Шуклина Зинаида Николаевна, *доктор экономических наук (Россия)*

Руководитель редакционного отдела: Кайнова Галина Анатольевна

Ответственный редактор: Осянина Екатерина Игоревна

Художник: Шишков Евгений Анатольевич

Верстка: Бурьянов Павел Яковлевич, Голубцов Максим Владимирович, Майер Ольга Вячеславовна

Почтовый адрес редакции: 420126, г. Казань, ул. Амирхана, 10а, а/я 231.

Фактический адрес редакции: 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

E-mail: info@moluch.ru; <http://www.moluch.ru/>.

Учредитель и издатель: ООО «Издательство Молодой ученый».

Тираж 500 экз. Дата выхода в свет: 25.04.2018. Цена свободная.

Материалы публикуются в авторской редакции. Все права защищены.

Отпечатано в типографии издательства «Молодой ученый», 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

На обложке изображён *И-Фу Туан* (1930) — американский географ китайского происхождения, один из основоположников гуманистической географии, автор концепции топофилии.

И-Фу Туан родился в 1930 году на Северной части Китая, в городе Тяньцзинь в семье дипломата. Из-за частых семейных переездов ему пришлось обучаться в трёх разных странах — в Китае, Австралии и на Филиппинах. А после окончания школы И-Фу Туан уехал в Великобританию. Получив степень магистра в Оксфорде, Туан перебрался в Калифорнию, где поступил в аспирантуру Калифорнийского университета в Беркли. Именно в Беркли, очарованный природными красотами, молодой учёный стал задумываться над важностью мест для человека и пытаться соединить географию с философией и психологией. И-Фу Туан уезжал далеко в дикие края американского юго-запада и размышлял над своими гипотезами.

Преподавая в Индианском университете географию, И-Фу Туан ещё больше погрузился в исследование влияния природного ландшафта на психологию человека. Вскоре он пред-

ставил свою концепцию взаимосвязи природно-географических ландшафтов и особенности мировых религий, раскрыл классические определения понятий пространства и места; написал одну из своих самых известных и значимых работ «Топофилия», в которой обосновал связь человека и пространства, любовь человека к определенному месту, связь восприятия человеком ценностных характеристик ландшафта. В Висконсинском университете представил несколько крупных работ, в том числе книгу «Превосходство и привязанность: создание домашних животных», в которой рассмотрел подчинение человеком природы путём одомашнивания диких животных и за которую получил медаль Каллума и прозвище Маленький Принц Географии.

В 2012 году в городе Сен-Дье-Де-Вож на Международном географическом фестивале ему была вручена премия Вотрена Люда, претендующая на статус аналога Нобелевской премии в области географии.

Екатерина Осянина, ответственный редактор

СОДЕРЖАНИЕ

МЕДИЦИНА

- Абакунчик Н. С., Спесивцева В. С., Ситкевич Ю. С., Никитин А. М., Петрашевская О. С., Кавецкий А. С.**
 Препараты кардиотонического ряда в полеоперационном периоде у детей с врожденными пороками сердца.....93
- Байгачёв Д. И., Новикова Е. А., Кухарев Д. Ю., Сверчинская А. А.**
 Эффективность лечения туберкулеза у пациентов с никотиновой зависимостью.....94
- Байгачёв Д. И., Новикова Е. А., Кухарев Д. Ю., Сверчинская А. А.**
 Стрессогенное влияние в интраоперационном периоде на анестезиологов-реаниматологов с различным стажем работы96
- Баюров А. Ю., Дерибо А. В., Марзан О. С., Корсак М. А.**
 Перфузия легочной артерии по сравнению с отсутствием перфузии во время сердечно-легочного обхода при операции на открытом сердце у взрослых.....97
- Баюров А. Ю., Дерибо А. В.**
 Избыточный вес, ожирение и смертность в большом потенциальном круге лиц в возрасте от 50 до 71 года99
- Белохвостик Д. И., Даниленко О. А., Ракович А. Э., Татусь Я. С.**
 Применение новых пероральных антикоагулянтов при неклапанной фибрилляции предсердий .. 100
- Брагинец А. С., Крицкий Д. В., Петрашевский А. И., Ясюкевич В. А., Гасюль Д. В.**
 Рак мочевого пузыря: внутривезикулярная иммунотерапия вакциной БЦЖ 102
- Брагинец А. С., Ясюкевич В. А., Янюк В. В., Макаревич О. В., Дикун Т. В.**
 Особенности коронарного кровообращения при остром коронарном синдроме без коронарного вмешательства после коронароангиографии... 104
- Ванькович А. А., Шеховцов Н. И., Ромащенко Е. И., Стукачев И. Н., Барсуков Е. А.**
 Сравнительный анализ динамики заболеваемости и смертности от туберкулеза в Республике Беларусь и близлежащих странах..... 105
- Гулямова М. А., Турсунбаева Ф. Ф., Абдуллаева Д. Н., Вахобов А. А.**
 Перинатальные поражения нервной системы новорожденных, родившихся от матерей путем экстренной операции кесарева сечения 106
- Даниленко О. А., Белохвостик Д. И., Ракович А. Э., Татусь Я. С.**
 Полный обзор аномалии Эбштейна: этиология, клиника, лечение 110
- Дерибо А. В., Баюров А. Ю., Марзан О. С., Корсак М. А.**
 Оксидативный стресс и антиоксидантный статус у пациентов с осложнённым уролитиазом 112
- Дикун Т. В., Леваненко А. А., Кузьмич Н. В., Ясюкевич В. А., Брагинец А. С.**
 Качество жизни пациентов в отдаленном периоде после резекции желудка 114
- Зыбко О. И., Хох А. А., Ремезов Р. И., Бобровнический А. В.**
 Использование метода «хирургия одного дня» при лечении грыж передней брюшной стенки 115
- Ковалевская Д. В.**
 Структура оперативных вмешательств на органах малого таза при лапароскопическом доступе у пациенток различных возрастных групп 117
- Корсак М. А., Баюров А. Ю., Марзан О. С., Дерибо А. В.**
 Влияние нестероидных противовоспалительных средств (ибупрофена, целекоксиба, напроксена) на артериальное давление у пациентов с артритом 119

Корсак М. А. Применения теста с аденозином у пациентов с WPW-синдромом для интраоперационной верификации скрытого проведения после проведения радиочастотной аблации дополнительного соединения 120	Мустафина З. З., Хузина А. О., Шарафутдинова И. Р. Тревожные и депрессивные расстройства у студентов лечебного и стоматологического факультетов БГМУ: распространённость, факторы риска 139
Корсик В. Ю., Руденок П. В., Антонович М. Н. Опыт применения антитромботической терапии у пациентов с фибрилляцией предсердий 122	Петрашевский А. И., Крицкий Д. В., Янюк В. В., Макаревич О. В., Дикун Т. В. Опыт применения методики LIFT в лечении свищей прямой кишки 141
Коршун Ю. И., Вазап В. А., Сидореня А. Д., Кавецкий А. С., Петрашевская О. С., Наумовец Т. Н. Актуальность школ артериальной гипертензии 124	Поликарпова Н. В., Валиева Т. А. Современные аспекты диагностики, лечения и профилактики неалкогольной жировой болезни печени 142
Крицкий Д. В., Петрашевский А. И., Брагинец А. С., Дикун Т. В., Терпелова А. С. Топографо-анатомическая изменчивость размеров межпозвоночных отверстий шейного отдела позвоночника 125	Ракович А. Э., Татусь Я. С., Даниленко О. А., Белохвостик Д. И. Болезнь Гоше 147
Кузьмич Н. В., Леваненко А. А., Терпелова А. С., Янюк В. В., Макаревич О. В. Проблематика ювенильного акушерства 126	Ремезов Р. И., Зыбко О. И. Анализ функциональных показателей у пациентов с идиопатическим фиброзирующим альвеолитом 148
Кухарев Д. Ю., Вечера Е. А., Сверчинская А. А., Кострова Е. В., Пикулик В. Л., Шматова А. А. Трансплантация печени как способ улучшения качества жизни детей с билиарной атрезией... 128	Стукачев И. Н., Шеховцов Н. И., Ванькович А. А., Ляшко И. В., Альмахамид Б., Барсуков Е. А. Оперативное лечение вывиха в плечевом суставе: оценка эффективности и обоснование применению различных методов 151
Кухарев Д. Ю., Вечера Е. А., Сверчинская А. А., Кострова Е. В., Хаменя А. Г., Трухан Е. Д., Ясинская А. В., Пикулик В. Л. Управление режимом дозирования препаратов как стратегия по уменьшению лекарственных взаимодействий 130	Супрунюк В. В., Балашова Е. О., Дерибо А. В., Андреева М. А. Оценка диффузного поражения белого вещества головного мозга с помощью компьютерной томографии при хронической ишемии мозга... 152
Кухарев Д. Ю., Савицкая В. М., Кострова Е. В., Сверчинская А. А., Вечера Е. А. Особенности течения беременности при дисплазии шейки матки. Определение значимых факторов риска 133	Терпелова А. С., Ясюкевич В. А., Кузьмич Н. В., Леваненко А. А., Крицкий Д. В. Радикальный метод лечения синдрома диабетической стопы 154
Леваненко А. А., Кузьмич Н. В., Терпелова А. С., Макаревич О. В., Янюк В. В. Медико-социальный портрет женщин с кистами эндометриоидной и неэндометриоидной природы 134	Терпелова А. С., Ясюкевич В. А., Леваненко А. А., Кузьмич Н. В., Крицкий Д. В. Эффективность различных методик гемостаза при острых кровотечениях из варикозно-расширенных вен пищевода у пациентов с портальной гипертензией цирротического генеза 156
Мацкевич П. А. Топографо-анатомические и морфометрические характеристики правой перемещенной печеночной артерии 136	Tokhtamurod Z. Z., Sobirova Z. N., Abdumannopova F. A., Joldasbaeva D. R., Sattarova M. M. Complex treatment of acute pancreatitis 157
Мацкевич П. А. Вариантная анатомия чревного ствола и печеночной артерии 137	Хакимов Ф. К., Турсунов Н. Б. Модифицированная кокситная повязка при лечении диафизарных переломов бедренной кости у детей раннего возраста 159
Mirkhamidova S. M., Rakhmonov T. O., Isaev N. S., Irsmanbetova A. R. Stigma, discrimination and human rights violations in connection with HIV 138	

**Цыганкова Д. А., Колыско Д. В., Мацкевич П. А.,
Корсик В. Ю.**

Оценка клинических параметров сна, уровня
астенизации и степени тревожности у пациентов
с болями в шее 162

**Янюк В. В., Макаревич О. В., Брагинец А. С.,
Дикун Т. В., Гасюль Д. В.**

Влияние остаточных гемодинамически значимых
стенозов на развитие ишемических изменений
в восстановительном периоде у пациентов
с инфарктом миокарда и мультисосудистым
поражением 164

ВЕТЕРИНАРИЯ

**Габиденова Г. Г., Мылтыкбай Г. Е., Исаева Д. К.,
Кереев А. К.**

Сравнительная эффективность препаратов для
лечения ран при вольфартиозе овец..... 166

ЭКОЛОГИЯ

**Канаев А. Т., Канаева З. К., Аманбаева У. И.,
Аскарбекова К. Б., Токпаев К. М.**

Анализ состояния атмосферного воздуха
Талдыоргана 169

МЕДИЦИНА

Препараты кардиотонического ряда в послеоперационном периоде у детей с врожденными пороками сердца

Абакунчик Никита Сергеевич, студент;
 Спесивцева Вероника Сергеевна, студент;
 Ситкевич Юрий Сергеевич, студент;
 Никитин Андрей Михайлович, студент;
 Петрашевская Ольга Сергеевна, студент;
 Кавецкий Антон Сергеевич, студент
 Белорусский государственный медицинский университет (г. Минск)

Важнейшую роль в послеоперационном периоде играют препараты кардиотонического ряда. Наиболее значима она у пациентов с различной кардиологической патологией, например с врожденными пороками сердца. По итогу операции коррекции врожденных пороков сердца происходят изменения архитектоники миокарда, физиологические перестроения, которые необходимо вовремя обнаружить и компенсировать. Применение данных препаратов важно не только для поддержания нормальных показателей гемодинамики, но и для быстрой реперфузии миокарда, с восстановлением ее анатомо-физиологической функции.

Цель: выявить зависимость между длительностью использования препаратов кардиотонического ряда в по-

слеоперационном периоде и временем проведения хирургической коррекции врожденных пороков сердца, отражающей тяжесть повреждения миокарда.

Материал и методы: Исследование проведено на основании выборки историй болезни пациентов в возрасте от 1 года до 16 лет с различными пороками сердца (дефект межжелудочковой перегородки, дефект межпредсердной перегородки, коарктация аорты, открытый аортальный проток).

Результаты и их обсуждение: Значение коэффициентов корреляции в среднем — 0.9. Это указывает на сильную зависимость исследуемых показателей. То есть чем больше длительность хирургической коррекции врожденного порока, тем длительнее использования препаратов кардиотонического ряда.

Таблица 1. Длительность проведённых операций и время использования препаратов

№ пациента	Длительность операции, ч.	Длительность использования препаратов, ч.
1	2,5	24
2	3	40
3	3	40
4	2,7	39
5	2,5	38
6	2,2	37
7	2,7	41
8	3	40
9	2,5	40
10	3	40
11	3,5	41
12	3,3	42,5
13	1,2	7
14	1,4	8,5
15	1,2	6,5

№ пациента	Длительность операции, ч.	Длительность использования препаратов, ч.
16	3	40
17	3,1	41
18	3,2	41
19	2,5	32
20	3,1	41
21	3,2	43
22	2,9	39
23	4	48
24	3,5	43
25	3,6	44,5
25	4	46
27	3,2	40,5
28	1,5	8
29	1,5	11
30	1,4	9

Использование кардиотонических препаратов оправдано, прежде всего, коррекцией центральной гемодинамики с адекватной перфузией внутренних органов. Первоочередное значение имеет повреждение миокарда по итогу хирургической коррекции врожденного порока сердца, которое обуславливает длительность восстановления функции сердца и длительность кардиотонической

поддержки. Следовательно, чем тяжелее порок, тем длительнее его коррекция, тем длительнее применение препаратов кардиотонического ряда.

Выводы: Согласно расшифровке коэффициентов корреляции Пирсона выявлена сильная корреляция исследуемых значений, подтверждающая гипотезу, изложенную выше.

Литература:

1. С. А. Крыжановский «Клиническая фармакология»-2001 г.
2. Регистр лекарственных средств России. —2009 г.
3. Справочник Видаль. — 1996 г.
4. Аронов Д. М., Арутюнов Г. П., Белененков Ю. Н. и др. Согласованное мнение экспертов о целесообразности использования миокардиального цитопротектора в комплексной терапии больных с хроническими формами ишемической болезни сердца. Кардиосоматика 2012; 2: 58–60.
5. Болдуева с. А., Шабров А. В., Монова И. А., Бурак Т. Я., Самохвалова М. В. Клинико-психологические факторы, влияющие на риск внезапной смерти у больных, перенесших инфаркт миокарда. Кардиоваскулярная терапия, 2007; 7: 59–68.

Эффективность лечения туберкулеза у пациентов с никотиновой зависимостью

Байгачёв Дэвид Игоревич, студент;
Новикова Екатерина Анатольевна, студент;
Кухарев Дмитрий Юрьевич, студент;
Сверчинская Анастасия Александровна, студент
Белорусский государственный медицинский университет (г. Минск)

Проводилось сравнение показателей функции внешнего дыхания и эффективности лечения у курящих и некурящих пациентов с туберкулезом. Показано, что у курящих пациентов чаще встречались обструктивные нарушения легочной функции, дольше сохранялось бактериовыделение, медленнее происходила нормализация показателей гемограммы.

Ключевые слова: табакокурение, туберкулез, спирометрические показатели, полости распада.

Актуальность. Табакокурение оказывает существенное влияние на развитие и течение туберкулеза. Выявлено

существенное улучшение текущего состояния и ускорение выздоровления при отказе пациентов с туберкулезом от

табака. Однако до настоящего времени данному вопросу уделяется недостаточное внимание, и требуются более широкое внедрение методологии оказания помощи в от- казе от табака в программы лечения туберкулеза, а также обучение врачей-фтизиатров соответствующим методам работы. Для этого врачи должны хорошо знать механизмы взаимосвязи табакокурения и туберкулеза, последствия потребления табака для пациентов с туберкулезом, ме- тоды лечения табачной зависимости.

Цель: оценить показатели легочной функции и эффек- тивность лечения у пациентов с лекарственно-чувстви- тельным туберкулезом, страдающих табачной зависимо- стью.

Материалы и методы исследования. Проведен анализ карт стационарных пациентов, находившихся на лечении в учреждении здравоохранения «Минский областной про- тивотуберкулезный диспансер» (УЗ «МОПТД») в 2016 г. Подробно изучены карты 50 пациентов, из которых было сформированы 2 группы: 25 человек — не страдающие табачной зависимостью, и 25 — курящие более поло- вины пачки сигарет в сутки со стажем курения не менее 20 лет. В группе некурящих пациентов соотношение мужчин и женщин составило 72% и 28%, средний воз- раст пациентов — 46 ± 6 лет. В группе курящих пациентов соотношение мужчин и женщин составило 84% и 16%, средний возраст пациентов в данной группе — 48 ± 5 лет. Все пациенты поступили в стационар с диагнозом ин- фильтративный туберкулез легких в фазе распада без множественной лекарственной устойчивости возбу- дителя. Проводилось сравнение показателей спирограмм, а также изучение эффективности лечения (сроки абацил- лирования, уменьшение размеров полостей распада, ди- намика показателей гемограмм).

Результаты и их обсуждение. В 2016 году в ГУ «МОПТД» на стационарном лечении находилось 797 пациентов с ту- беркулезом, из них курящих — 91% (726 человек).

Проводилось исследование функции внешнего ды- хания у пациентов в группах. Объем форсированного вы-

доха за 1-ю секунду (ОФВ₁) у курящих пациентов составил $72,5 \pm 18,2\%$, у некурящих $87,7 \pm 18,3\%$. Количество па- циентов со сниженным ОФВ₁ (менее 80%) в группе ку- рящих было 13, в группе некурящих — 4 человека, раз- личия являются статистически значимыми $p=0,016$ (двусторонний критерий Фишера). Количество пациентов с индексом Тиффно менее 75% в группе курящих было 10, а в группе не курящих таких пациентов не наблюдалось — таблица 1.

Таким образом, количество пациентов с обструктив- ными нарушениями легочной вентиляции было больше в группе курящих.

Показатели максимальной объемной скорости выдоха (МОС) на уровне средних и мелких бронхов в группе ку- рящих пациентов были снижены (средние значения соста- вили менее 60%), в то время как у некурящих данные по- казатели были в норме — таблица 2.

На 2-м месяце лечения противотуберкулезными ле- карственными средствами (ПТЛС) бактериовыделение (методом посева мокроты) сохранялось у 20 курящих и у 15 некурящих. На 3-м месяце лечения бактериовыде- ление сохранялось у 14 курящих и только у 6 некурящих, различия являлись статистически значимыми ($p=0,04$) — таблица 3.

Без динамики полости распада сохранялись на 2-м ме- сяце лечения ПТЛС у 17 курящих пациентов и у 13 не- курящих, на 3-м месяце лечения не произошло зна- чительного уменьшения полостей распада (в 2 раза) соответственно у 14 и 10 пациентов.

При анализе лабораторных показателей установлено, что нормализация СОЭ и числа лейкоцитов в общем анализ крови у курящих пациентов произошла только на 3-м месяце лечения. В то время как у некурящих — уже на 2-м месяце.

Выводы. Установлено, что среди пациентов с тубер- кулезом легких преобладают курильщики (91%). У ку- рящих пациентов с туберкулезом легких и со стажем ку- рения более 20 лет чаще, чем у некурящих определялись

Таблица 1. Спирографические показатели у курящих и некурящих пациентов

Показатели	Курящие n=25	Некурящие n=25
ОФВ ₁ ,%	$72,5 \pm 18,2$	$87,7 \pm 18,3$
Количество пациентов с ОФВ ₁ <80%	13	4*
Индекс Тиффно, %	$76,2 \pm 8,5$	$82,8 \pm 5,5$
Количество пациентов с ИТ <75%	10	0

* $p=0,016$

Таблица 2. Показатели МОС₂₅, МОС₅₀, МОС₇₅ у курящих и некурящих пациентов

Показатели	Курящие n=25	Некурящие n=25
МОС ₂₅	$53,6 \pm 8,6$	$62,6 \pm 22,3$
МОС ₅₀	$53,2 \pm 21,2$	$71,4 \pm 30$
МОС ₇₅	$54,3 \pm 22$	$73 \pm 40,6$

Таблица 3. Количество пациентов с бактериовыделением на 2 и 3 месяце лечения

Сроки лечения	Курящие n=25	Некурящие n=25
2-й месяц	20	15
3-й месяц	14	6*

* p=0,04

обструктивные нарушения функции внешнего дыхания. В процессе лечения у курящих пациентов дольше сохранялось бактериовыделение по сравнению с некурящими (соответственно у 14 пациентов из 25 и у 6 из 25 на 3-м месяце лечения, $p=0,04$), наблюдалась тенденция к более медленному уменьшению размеров полостей распада, медленнее происходила нормализация показателей гемо-

граммы. Таким образом, хроническая табачная интоксикация является одним из отягощающих течение туберкулезной патологии факторов, что в эпидемиологическом плане имеет негативные последствия. Врачи-фтизиатры должны активно выявлять курящих пациентов, уметь мотивировать их к отказу от табака, оказывать помощь и поддержку в нужном для данного пациента объеме.

Литература:

1. Шпрыков А. С., Жаднов В. З. Влияние табакурения на течение инфильтративного туберкулеза легких и эффективность лечения // Проблемы туберкулеза. 1994. № 5. С. 26–27.
2. Altet M. N., Alcaide J., Plans P., Taberner J. L., Salto E., Folguera L. I., Salleras L. Passive smoking and risk of pulmonary tuberculosis in children immediately following infection. A case-control study // Tuberc Lung Dis. 1996. Vol. 77. P. 537–544.
3. Altet-Gomez M. N., Alcaide J., Godoy P., Romero M. A., Hernandez del Rey I. Clinical and epidemiological aspects of smoking and tuberculosis: a study of 13038 cases // Int J Tuberc Lung Dis. 2005. Vol. 9. P. 430–436.

Стрессогенное влияние в интраоперационном периоде на анестезиологов-реаниматологов с различным стажем работы

Байгачёв Дэвид Игоревич, студент;
Новикова Екатерина Анатольевна, студент;
Кухарев Дмитрий Юрьевич, студент;
Сверчинская Анастасия Александровна, студент
Белорусский государственный медицинский университет (г. Минск)

Проводилось сравнение показателей сердечно-сосудистой системы у врачей анестезиологов, с различным стажем работы, в интраоперационном периоде. Показано влияние опыта работы на стрессогенное влияние на профессиональную деятельность.

Ключевые слова: анестезиолог-реаниматолог, сердечно-сосудистая система, показатели гемодинамики, индекс Кердо, стрессогенное влияние.

Актуальность. Современная клиническая медицина уделяет огромное внимание проблеме профессионального стресса и его последствий, для лиц работающих в условиях повышенной ответственности, постоянного взаимодействия с пациентами и их проблемами. Профессия врача анестезиолога-реаниматолога в максимальной степени насыщена стрессогенными факторами, действие которых потенцируется увеличением функциональной нагрузки этих специалистов.

Цель: выявить изменения состояния сердечно-сосудистой системы (ССС) в ходе проведения анестезиологи-

ческого пособия у анестезиологов-реаниматологов с различным стажем работы.

Материалы и методы.

Стресс — это (от англ. stress — давление, гнёт, нагрузка, напряжение) неспецифическая реакция организма на воздействие (физическое или психологическое), нарушающее его гомеостаз, а также соответствующее состояние нервной системы организма (или организма в целом).

Операция — это запланированный многокомпонентный стресс (как для пациента, так и для врача-ане-

стезиолога), на любом этапе наркоза, иногда чрезвычайно выраженный.

Основные задачи:

- 1) Измерение АД
- 2) Измерение ЧСС
- 3) Определение индекса Кердо

Вегетативный индекс Кердо (ВИ) является одним из показателей функционального состояния вегетативной нервной системы, в частности, соотношения возбудимости ее симпатического и парасимпатического отделов.

В соответствии с целью исследования у 40 врачей анестезиологов-реаниматологов УЗ «1 ГКБ» и УЗ «Минский областной противотуберкулезный диспансер» проводились измерения показателей гемодинамики: артериального давления и пульса во время проведения оперативного вмешательства под общей эндотрахеальной анестезией. Все испытуемые были разделены на две группы в зависимости от стажа работы: 1-я группа (n=20) — со стажем работы до 3-х лет; 2-я группа (n=20) — со стажем работы более 3-х лет. Измерения данных показателей проводились на следующих этапах: индукция, интубация трахеи, поддержания анестезии и экстубация. Измерение артериального давления проводилось с помощью тонометра Microlife BP AG1-30, пульса — с помощью секундомера. Анестезиологическое пособие обеспечивалось пациентам рандомизированным по основным демографическим показателям и характеру сопутствующей патологии. Для оценки уровня активности симпатической нервной системы рассчитывался вегетативный индекс Кердо.

Литература:

1. Вейн А. М. Заболевания вегетативной нервной системы / А. М. Вейн [и др.]. — М., 1991. — 622 с.
2. «Вегетативные расстройства» под редакцией А. М. Вейна. М.: Медицинское информационное агентство 2003—752с.
3. Анохин П. К. Очерки по физиологии функциональных систем. М.: Медицина, 1975. 130 с.
4. Белоцерковский, З. Б. Эргометрические и кардиологические критерии физической работоспособности у спортсменов: пособие / З. Б. Белоцерковский — М.: Советский спорт, 2005. — 312 с.

Перфузия легочной артерии по сравнению с отсутствием перфузии во время сердечно-легочного обхода при операции на открытом сердце у взрослых

Баяров Андрей Юрьевич, студент;

Дерибо Антон Васильевич, студент;

Марзан Ольга Сергеевна, студент;

Корсак Мария Александровна, студент

Белорусский государственный медицинский университет (г. Минск)

Научный руководитель: Тризно Георгий Николаевич, врач

(г. Минск, Беларусь)

Во время операции на открытом сердце сердечно-легочный аппарат временно берет на себя функцию сердца и легких. Во время экстракорпоральной цирку-

Результаты исследования. У врачей анестезиологов-реаниматологов 2-й группы индекс Кердо на этапе интубации трахеи составил —4,2 балла, а в 1-й группе 4,8 балла, что имело статистически достоверную разницу ($p < 0,05$). Также имела место статистически достоверная разница по индексу Кердо во время поддержания анестезии (2,4 и 10,6 балла соответственно), что можно объяснить сложностью во время анестезиологического пособия при наличии нестабильного состояния пациента. Полученные данные свидетельствуют о более значительном влиянии симпатического отдела ВНС на ССС у врачей анестезиологов-реаниматологов 1-й группы, что может быть обусловлено большей степенью стресса. Можно предположить, что врач анестезиолог-реаниматолог со стажем работы более 3-х лет более взвешенно, адекватно, профессионально оценивает ситуацию. Выбирает наиболее быстрый, эффективный подход к корректровке, сложившейся дестабилизации во время анестезии, с наименьшей нагрузкой на ССС. Это приводит к благоприятному течению анестезии у оперируемого пациента.

Выводы. 1. С увеличением стажа работы у анестезиологов-реаниматологов происходит снижение степени активации симпатической системы и сдвигов показателей ССС во время проведения анестезиологического пособия. 2. С опытом работы у врача анестезиолога-реаниматолога появляется уверенность в себе, что позволяет снизить стрессогенное влияние на профессиональную деятельность.

ляции (ЕСС) только системная цепь перфузируется кислородом крови без кровоснабжения легких. Этот систематический анализ оценивает полезное и вредное воздействие

дополнительной перфузии легочного контура кровью или раствором для сохранения по сравнению с отсутствием кровоснабжения легких во время ЕСС у взрослых, перенесших операцию на открытом сердце. Мы сообщаем о числе смертей, серьезных побочных эффектах и легочных повреждениях.

Актуальность: Имеющиеся доказательства были недостаточно убедительными в отношении того, связано ли перфузия легочной артерии во время сердечно-легочного шунтирования (СЛШ) со сниженной или повышенной смертностью, легочными повреждениями и тяжелыми побочными эффектами после операции на открытом сердце. Насколько нам известно, никакие предыдущие систематические обзоры не включали метаанализ данных операций.

Цели: Оценить преимущества и неблагоприятные влияния однократной или непрерывной перфузии легочной артерии кровью (кислородсодержащей или дезоксигенированной), либо раствором консервации по сравнению с отсутствием перфузии во время сердечно-легочного шунтирования (СЛШ) с точки зрения смертности, легочных повреждений, серьезных побочных эффектов, и повышения воспалительных маркеров для взрослых пациентов с хирургической патологией.

Метод исследования: Мы провели анализ данных в международном регистре контролируемых испытаний (CENTRAL), MEDLINE, Embase, Science Citation Index Expanded и использовали Google для соответствующих исследований. Мы изучили полученные отчеты об исследованиях и соответствующих обзоры, чтобы гарантировать, что никаких соответствующих испытаний не было упущено. Также мы использовали данные, хранящиеся на Международной платформе регистрации клинических испытаний Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и в клинических исследованиях (4 июля 2017 года), чтобы получить дополнительные данные исследования, проведенные для изучения соответствующих вмешательств.

Критерии выборки: Мы включили рандомизированные контролируемые исследования (РКИ), в которых сравнивали перфузию легочной артерии и отсутствие перфузии во время СЛШ у взрослых пациентов (> 18 лет).

Сбор и анализ данных: Авторы данной работы извлекли данные, провели метаанализ с фиксированным риском и случайным риском, а также рассчитали отношения риска (RR) и коэффициенты шансов (OR) для дихотомических результатов. Для непрерывных данных мы представили средние различия (MDs) и 95% доверительные интервалы (CI) в качестве оценки эффекта вмешательства. Чтобы свести к минимуму риск систематической ошибки, мы оценили риск смещения включенных исследований. Чтобы уменьшить риск случайных ошибок, вызванных разными данными и повторным обновлением кумулятивных метаанализов, мы применили пробный последовательный анализ (TSA). Мы использовали принципы GRADE для оценки качества доказательств.

Основные результаты: Мы включили в этот обзор четыре РКИ (210 участников), представивших соответствую-

ющие результаты. Исследователи случайным образом выбрали участников перфузии легочной артерии кровью, а не перфузии раствором во время СЛШ. Только одно исследование включало перфузионное вмешательство на легочной артерии с помощью раствора для консервации; поэтому мы не выполнили метаанализ. Аналогичным образом, только в одном исследовании сообщалось о конкретных пациентах для результатов «легочных повреждений»; поэтому мы не представили результатов метаанализа. Вместо этого авторы работы добавили два экспериментальных побочных результата для этой версии обзора: отношение парциального давления кислорода в артериальной крови (PaO_2) к фракции вдыхаемого кислорода (FiO_2); и время интубации. Наконец, авторы обзора не обнаружили сопоставимых данных для вторичных исходных воспалительных маркеров. Влияние перфузии легочной артерии на смертность от всех причин было неопределенным (Peto OR1,78, 95% ДИ от 0,43 до 7,40, TSA с поправкой CI 0,01 до 493, 4 исследования, 210 участников, GRADE: очень низкое качество). Анализ чувствительности одного исследования с общим низким риском предвзятости не дал никаких доказательств разницы в смертности (Peto OR1,65, 95% ДИ от 0,27 до 10,15, 1 исследование, 60 участников). Расчетный размер необходимой информации по TSA не был достигнут, а границы бесполезности не пересекались; таким образом, этот анализ не может опровергнуть 100-процентное увеличение смертности. Эффект перфузии легочной артерии с кровью на SAE также был неопределен (RR1,12, 95% ДИ от 0,66 до 1,89, 3 исследования, 180 участников; GRADE: очень низкое качество). Данные показывают связь между перфузией легочной артерии с кровью во время СРВ и более высоким послеоперационным PaO_2 / FiO_2 (MD27.80, 95% CI 5.67 до 49.93, 3 исследования, 119 участников, TSA скорректировано CI 5.67 до 49.93, GRADE: очень низкое качество), хотя TSA не смог подтвердить или опровергнуть 10-процентное увеличение PaO_2 / FiO_2 , поскольку размер требуемой информации не был достигнут.

ВЫВОДЫ АВТОРОВ: Легочная перфузия с кровью во время сердечно-легочного шунтирования не была связана с повышенным риском смерти, а также с уменьшением серьезных побочных эффектов и временем механической вентиляции. Результаты испытаний не доказывают, что более высокая концентрация оксигенации после операции была полезной или вредной для легочной перфузии с кровью во время ЕСС. Последствия перфузии легочной артерии кровью во время сердечно-легочного шунтирования (СРВ) являются неопределенными из-за небольшого числа участников, включенных в метаанализ. Риски смерти и серьезные побочные эффекты могут быть выше при перфузии легочной артерии кровью во время СРВ, а надежных доказательств каких-либо положительных эффектов не хватает. Будущие рандомизированные контролируемые исследования (РКИ) должны обеспечивать долгосрочное наблюдение и стратификацию пациентов с помощью предоперационной функции легких и других

документированных факторов риска смертности. Одно исследование, ожидающее классификации, может изменить

результаты этого обзора, когда будут опубликованы подробные данные исследования.

Литература:

1. Cardiopulmonary Bypass and Mechanical Support: Principles and Practice Fourth Edition by Glenn P. Gravlee MD (Author), Richard F. Davis MD (Author), John Hammon MD (Author), Barry Kussman MBCh FFA (SA) (Author)

Избыточный вес, ожирение и смертность в большом потенциальном круге лиц в возрасте от 50 до 71 года

Баюров Андрей Юрьевич, студент;

Дерибо Антон Васильевич, студент;

Научный руководитель: Чиркин Александр Александрович, профессор

Белорусский государственный медицинский университет (г. Минск)

Существенные эпидемиологические данные свидетельствуют о том, что ожирение, определяемое индексом массы тела (ИМТ) (вес в килограммах, деленное на квадрат высоты в метрах) 30,0 и более, связано с повышенным риском смерти. Однако, если избыточный вес (определяемый ИМТ от 25,0 до 29,9) увеличивается, риск смерти не установлен. Значительная часть взрослого населения имеет избыточный вес, но не страдает ожирением; любая связь между избыточным весом и смертностью может иметь важные клинические и общественные последствия для здоровья.

Актуальность: Ожирение, определяемое индексом массы тела (ИМТ) (вес в килограммах, деленное на квадрат высоты в метрах) в 30,0 и более, как известно, связано с повышенным риском смерти, но связь между избыточным весом (ИМТ 25,0 до 29,9), и риском смерти была поставлен под сомнение.

Цель: Установить связь избыточного веса тела с риском преждевременной смерти.

Материалы и методы исследования: Скорректированные по возрасту коэффициенты смертности были рассчитаны путем прямой стандартизации с использованием пятилетних возрастных категорий. Возрастные и многомерные относительные риски были оценены регрессионным анализом Кокса с возрастом в качестве основного показателя времени. Многомерные модели были скорректированы для расы или этнической группы, уровня образования, статуса курения, физической активности и потребления алкоголя. Мы провели стратифицированный анализ, чтобы оценить, зависит ли связь между ИМТ и риском смерти в зависимости от расы или этнической группы, возрастной группы, статуса курения, наличия или отсутствия хронических заболеваний и продолжительности наблюдения. Мы также оценили отношения между индексом массы тела и риском смерти в зависимости от пола и статуса курения с непараметрическими регрессионными кривыми, которые использовали гра-

фики с ограниченным кубическим сплайном. Мы рассчитали риск, связанный с населением, который представляет собой оценку процента преждевременных смертей в когорте, которые не имели бы места, если бы все люди имели нормальный вес в возрасте 50 лет, учитывая предположение о причинной связи между весом и риском смерти. Поскольку отношение ИМТ к риску смерти различалось между нынешними или бывшими курильщиками и теми, кто никогда не курил, мы подсчитали связанный с населением риск в зависимости от пола как для всей когорты, так и для подгруппы лиц, которые никогда не курили. Анализ был скорректирован для смешения факторов и модификации эффектов в зависимости от возраста.

Мы проспективно исследовали ИМТ в связи с риском смерти от любой причины у 5278 мужчин и женщин СНГ в когорте Национальных институтов здоровья, которые в 1995–1996 годах находились в возрастной группе от 50 до 71 года. ИМТ рассчитывали исходя из их собственного веса и высоты. Относительные риски и 95-процентные доверительные интервалы были скорректированы с учетом возраста, расы или этнической группы, уровня образования, статуса курения, физической активности и потребления алкоголя. Мы также провели альтернативный анализ для устранения возможных смещений, связанных с существовавшими ранее хроническими заболеваниями и курением. Также по возможности старались исключить исследование пациентов с сопутствующей патологией других органов и систем, не связанных с ожирением, либо избыточной массой тела. Более 99 процентов смертей, произошедших с месяца регистрации до сентября 1998 года, были установлены с помощью личных запросов, сделанных добровольцами в сентябре 1995 года, 1996 и 1998 годах. Примерно 93 процента всех смертей, возникших после сентября 1998 года, были установлены путем установления связи с Национальным индексом смертности. К 31 декабря 2005 года 24,0 процента участников умерли, 75,8 процента по-прежнему жили, а 0,2

процента были отстранены от наблюдения 1 сентября 2005 года из-за недостаточных данных для связи с Национальным индексом смертности. Смертельные свидетельства или несколько кодов причин смерти были получены для 98,8 процента всех известных случаев смерти.

Анализ результатов: В течение максимального периода наблюдения за 10 лет по 2005 год умерло 4 317 участников (3 173 мужчины и 1 144 женщины). Первоначальные анализы показали повышенный риск смерти для самых высоких и низких категорий ИМТ среди мужчин и женщин, во всех расовых или этнических группах и во всех возрастных группах. Когда анализ ограничивался здоровыми людьми, которые никогда не курили, риск смерти ассоциировался как с избыточным весом, так и с ожирением среди мужчин и женщин. При анализе ИМТ во время среднего возраста (возраст 50 лет) среди тех, кто никогда не курил, ассоциации усилились, риск смерти увеличился на 20–40% среди людей с избыточным весом и по два, по крайней мере, в три раза среди тучных людей; риск смерти среди людей с пониженным весом был ослаблен. Среди всех мужчин и женщин (, включая курильщиков и лиц с ранее существовавшей болезнью, имело U-образное соотношение между текущим ИМТ и риском смерти, с самым высоким риском в самой низкой и самой высокой категориях ИМТ. Избыточный вес не был связан с повышенным риском смерти среди мужчин,

но был слабо связан с повышенным риском смерти среди женщин. Повышенные риски, связанные как с чрезвычайно высокими, так и с чрезвычайно низкими значениями ИМТ, несколько снизились с возрастом как у мужчин, так и у женщин. В анализах, стратифицированных по статусу курения, мы наблюдали более сильные ассоциации между ожирением и повышенным риском смерти среди тех, кто никогда не курил, чем среди бывших и нынешних курильщиков. Недостаточный вес был наиболее сильно связан с повышенным риском смерти среди бывших и нынешних курильщиков. Чтобы устранить потенциальный эффект предвзятости из-за ранее существовавшей болезни и потери веса, связанной с болезнью, мы провели отдельные анализы для участников с теми, кто не имел предшествующих хронических состояний при зачислении. Мы также разделили последующие действия на более ранние и более поздние периоды. У мужчин и женщин отношение ожирения к риску смерти было последовательно сильнее среди участников без предшествующего хронического заболевания, чем у лиц с предшествующим хроническим заболеванием. В отдельных анализах первых пяти лет наблюдения и последующих пяти лет наблюдения связь между ожирением и риском смерти была сильнее во втором, чем в первый последующий период.

Выводы: Избыточный вес тела во время среднего возраста связан с повышенным риском смерти.

Литература:

1. McGee DL. Body mass index and mortality: a meta-analysis based on person-level data from twenty-six observational studies. *Ann Epidemiol* 2005;15:87–97

Применение новых пероральных антикоагулянтов при неклапанной фибрилляции предсердий

Белохвостик Диана Игоревна, студент;
Даниленко Оксана Андреевна, студент;
Ракович Анастасия Эдуардовна, студент;
Татусь Янина Сергеевна, студент
Белорусский государственный медицинский университет (г. Минск)

Введение в клиническую практику новых пероральных антикоагулянтов расширяют горизонты лечения и профилактики системных тромбоэмболических осложнений при неклапанной фибрилляции предсердий, риск развития побочных эффектов на фоне приема данных препаратов меньше, по сравнению с уже проверенным препаратом в клинической практике варфарином и включение в терапию НОАК не требует регулярного контроля лабораторных показателей крови.

Часто врачи терапевтического профиля ассоциируют данную патологию с увеличением риска смерти и развития различных системных тромбоэмболических ослож-

нений. Фибрилляция предсердий (ФП) относится к наиболее частым видам нарушений ритма сердца. Ее частота среди общей популяции составляет 1–3%. И на фоне старения населения её распространенность в ближайшие 50 лет, с большей вероятностью, удвоится. Как известно, по течению и длительности аритмии выделяют 5 типов ФП: впервые выявленная, пароксизмальная, персистирующая, длительная персистирующая и постоянная. Также ФП подразделяют на клапанную и неклапанную. К неклапанной форме относят ФП, не сопровождающуюся ревматическим митральным стенозом, механическими либо биопротезированными клапанами сердца или

реконструктивными вмешательствами на митральном клапане.

Первое заболевание, от которого врач предостерегает пациента является ишемический инсульт, риск развития которого среди пациентов с неклапанной ФП — 5% в год, от 2 до 7 раз больше, чем у пациентов, не страдающих ФП. Причиной тромбоэмболических осложнений при ФП без поражения клапанного аппарата сердца, в большинстве случаев, является тромбоз левого предсердия, а чаще — его ушка. В любом случае, чтобы предупредить осложнения в комплекс терапии включают антикоагулянты, которые благодаря клиническим исследования (AFASAK; SPAF I; SAFA; EAFT; BAATAF) подтвердили эффективность антитромботической терапии у больных с ФП. В большей степени выбор препарата из данной группы ложится на плечи врача, но и сам пациент может внести свои коррективы в лечение, которые учитывают его финансовое положение.

В течении последних 10–15 лет зарегистрировано довольно много новых антитромботических средств: антиагреганты (клопидогрел, прасугрел, тикагрелор, блокаторы гликопротеиновых рецепторов IIb/IIIa), ингибиторы Ха-фактора (фондапаринукс, ривароксабан, апиксабан), прямые (селективные) ингибиторы тромбина (бивалирудин, дабигатран).

Самые распространённые препараты из группы антикоагулянтов, которые применяются в кардиологических стационарах являются варфарин, ривароксабан и дабигатран. И именно рациональность использования этих препаратов, а главное эффективность, я бы хотела сравнить в данной статье.

Если обратиться к истокам истории, то первое упоминание о варфарине, как о препарате, используемом для лечения инфаркта миокарда датируется от 1947 года. В 1921 году Фрэнк Шофилд определил, что коровы ели заплесневелый силос из донника (сладкого клевера), который, как потом выяснится, является сильнейшим антикоагулянтом. Варфарин относится к антикоагулянтам непрямого действия. Оптимальное антикоагулянтное действие наблюдается на 4–6 день от начала применения и прекращается через 4–5 дней после приема последней дозы. Варфарин подавляет витамин К-зависимый синтез биологически активных форм кальция-зависимых факторов свёртывания крови II, VII, IX и X, а также белки C, S и Z в печени.

Варфарин остается препаратом выбора для вторичной профилактики тромбоэмболических осложнений не только при фибрилляции предсердий, но и при наличие искусственных клапанов сердца, тромбоза глубоких вен и ТЭЛА. Особенность назначения данного препарата заключается в том, что при его приеме, необходимо соблюдать определенную диету (отказ от продуктов зеленого цвета) и принципиальным моментом является контроль международного нормализованного отношения (МНО) необходимого для оценки эффективности терапии варфарином. Пациентам, которые ни разу не принимали

данный препарат и не имеющих нарушение функции почек, артериальной гипертонии назначают варфарин 5 мг в сутки (2 таблетке) в одно и тоже время, с предварительным определением показателя МНО, в дальнейшем, через 4 дня анализ крови на МНО повторяют и в зависимости от результата, проводят коррекцию терапии. Нормальный уровень МНО у пациентов, принимающих данный препарат, находится в диапазоне 2–4. В дальнейшем проводят регулярный контроль данного показателя спустя 2–4–8 недель. В Беларуси зарегистрировано 3 вида препарата: варфарин (Беларусь) Белмедпрепараты (таблетки 2.5 мг ×40, таблетки 2.5 мг ×100), варфарин никомед (Япония) Такеда (таблетки 2.5 мг ×100) и Варфарекс (Латвия) Гриндекс (таблетки 3 мг ×30, таблетки 5 мг ×30). Замена одного аналога на другой осуществляется только под контролем врача, так как от этого зависит качество лечения.

Дабигатран — это препарат-альтернатива варфарину, является прямым ингибитором тромбина. Это относительно новый препарат, 18 марта 2008 года Европейским Агентством по лекарственным средствам выдано регистрационное свидетельство для дабигатрана для профилактики тромбоэмболических болезней после эндопротезирования тазобедренного или коленного сустава и для неклапанной фибрилляции предсердий. В отличие от варфарина, при приеме дабигатрана не требуется соблюдение диеты и контроль МНО не является принципиальным моментом. Препарат начинает работать сразу, максимальный эффект наблюдается через 2–3 часа после приема, в отличие от варфарина, антикоагулянтное действие, которого наблюдается через 4–5 дней. Частота клинических явных внутричерепных кровотечений при приеме дабигатрана ниже, чем при приеме варфарина. Однако, стоит отметить, что риск развития желудочно-кишечных кровотечений выше. Можно выделить еще один положительный момент при приеме дабигатрана, в случае возникновения сильного кровотечения, можно применить антидот — Идаруцизумаб, действие которого начинается через несколько минут. В Беларуси зарегистрирован аналог данного препарата под названием — Прадакса (Германия) Берингер Ингельхайм (капсулы 75 мг ×10, капсулы 110 мг ×10, капсулы 110 мг ×30, капсулы 150 мг ×30, капсулы 150 мг ×60).

Ривароксабан — пероральный антикоагулянт из группы прямых ингибиторов фактора Ха. Данный препарат не уступает по эффективности варфарину. Ривароксабан быстро всасывается. Стах достигается через 2–4 ч после приема таблетки. На белорусском рынке данный препарат зарегистрирован под названием Ксарелто (Германия) Байер Фарма (таблетки 10 мг ×10, таблетки 10 мг ×30, таблетки 15 мг ×28, Таблетки 20 мг ×28 покрытые кишечной оболочкой).

Ниже предоставляются данные результатов исследования, проведенного в стационаре среди пациентов кардиологического отделения, где одна группа не получала антикоагулянтную терапию, вторая группа пациентов

принимала варфарин, а третья группа — препарат Прадакса.

Всего под наблюдением находилось 58 человек, средний возраст пациентов составил — 66 лет, причем 32 человека (55,2%) из исследуемых пациентов — женщины. Из них 35 (60,3%) пациентов принимали препарат — Варфарин. Из 58 человек антикоагулянтную терапию не получали 11 человек (18,9%). Часть пациентов принимала препарат варфарин ещё до поступления в стационар 17 человек (29,3%), данные пациенты контролировали показатель МНО, который находился в пределах 2,2–3,1. 10 человек, из группы ранее принимавших препарат, употребляли по 1 таблетке 1 раз в день, вечером. 5 пациентов употребляли 1,5 таблетки 1 раз в день, вечером. 2 пациента — 2 таблетки 1 раз в день, вечером. 12 человек из 58 употребляли препарат Прадакса в дозе 110 мг, который был назначен при поступлении в ста-

онар. Процент клинически явных внутримозговых кровоизлияний у больных, не принимавших и принимавших варфарин, составила 9,09% и 11,4%, принимавших Прадаксу — 8,03%. Количество желудочно-кишечных кровоизлияний при приеме варфарина — 2 человека из 35 (5,71%) принимавших данный препарат, при приеме препарата Прадакса 2 из 12 (16,6%).

В заключении стоит отметить, что на территории Беларуси зарегистрировано несколько НОАК, сравнимых с варфарином и превосходящих его по эффективности и безопасности, которые характеризуются быстротой антикоагулянтного действия, отсутствием взаимодействия с рядом пищевых продуктов, лекарственных препаратов и не требуют регулярного лабораторного контроля крови. Однако стоит учитывать большую (по сравнению с варфарином) частоту желудочно-кишечных кровоизлияний и дороговизну данных препаратов при их назначении.

Литература:

1. Сайт «Википедия» <https://ru.wikipedia.org/wiki/>
2. «Применение варфарина у больных с кардиоэмболическим инсультом». Е. Н. Данковцева¹, С. Л. Архипов², Д. А. Затейщиков^{1*}
3. Фонякин АВ, Гераскина ЛА. Ривароксабан во вторичной профилактике кардиоэмболического инсульта: стандарты и нестандартные ситуации. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика.
4. Фонякин АВ. Дабигатрана этексилат при неклапанной фибрилляции предсердий в реальной практике и перспективы его применения для профилактики инсульта. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2014;(2):44–50.

Рак мочевого пузыря: внутривезикулярная иммунотерапия вакциной БЦЖ

Брагинец Анна Сергеевна, студент;
Крицкий Дмитрий Вячеславович, студент;
Петрашевский Андрей Игоревич, студент;
Ясюкевич Валерия Анатольевна, студент;
Гасюль Денис Владимирович, студент
Белорусский государственный медицинский университет (г. Минск)

Рак мочевого пузыря (РМП) — весьма распространенное злокачественное заболевание (около 2–5% от всех неоплазий, заболеваемость 10–15 человек на 100 000 населения). При этом четко прослеживается связь между высоким риском возникновения РМП и работой в резиновой, текстильной и лакокрасочной промышленности. Важную роль имеет табакокурение, что вызвано наличием в продуктах горения табака полициклических углеводородов. Мужчины болеют достоверно чаще женщин — заболеваемость у них на 2,5–6 раз выше. Ко всему прочему, риск возникновения РМП прогрессивно возрастает с возрастом, в особенности после 65 лет.

Рак мочевого пузыря — это неоплазия, возникающая из эпителиальных клеток мочевого пузыря (уротелия). Переходноклеточный рак мочевого пузыря (ПКРМП) —

чаще всего встречающаяся форма этого новообразования. 3/4 всех впервые выявленных опухолей мочевого пузыря относятся к поверхностным, не вовлекающим мышечный слой, т.е. стадии T₀, T₁ и T_{is} (карцинома in situ, CIS). T₀ — опухоль, ограниченная эпителием; T₁ — опухоль, проникающая в базальную мембрану, но не вовлекающая мышечный слой мочевого пузыря; карцинома T_{is} — плоская (не папиллярная) внутриэпителиальная опухоль.

Поскольку мышечный слой не вовлекается в инвазию поверхностной формы опухоли, то для лечения таких неоплазий вполне достаточно местного лечения в виде воздействия на уротелий. Начинать лечение следует с трансуретральной резекции (ТУР) мочевого пузыря. Но стоит иметь в виду, что после выполнения этого хирургического

вмешательства неоплазия рецидивирует в 8 из 10 случаев, а прогрессирование наблюдается от 2 до 50%.

С целью профилактики рецидивов в послеоперационном периоде используется внутрипузырная терапия. Существует возможность использования как химиотерапии, так и иммунотерапии в отдельности и их сочетанное применение.

При решении вопроса о послеоперационном назначении иммунотерапии БЦЖ необходимо обращать внимание на степень злокачественности неоплазии. Вне зависимости от стадийности при опухолях G3 рецидивы встречаются в 70% случаев, а риск прогресса в течение 3 лет составляет 45%. При опухолях T1G3 прогрессия наблюдается в 52% случаев, а среднее время до прогрессирования — 12,7 года. В пятилетний период после диагностики переход опухоли в инвазивную отмечается у 35% пациентов, у 16% — в сроки от 5 до 10 лет после установления диагноза и у 12% — от 10 до 15 лет. Пятилетняя летальность составляет 25%, а еще за следующие 5–15 лет погибает еще 10% пациентов. Такой не внушающий надежду прогноз требует проведения внутрипузырной терапии у больных низкодифференцированным ПКРМП вне зависимости от стадии опухоли.

Адьювантная внутрипузырная терапия предполагается также при выявлении раковых клеток в анализе мочи, выполняемом после хирургического вмешательства (это свидетельствует о нерадикальном удалении опухоли), рецидивировании неоплазии и обнаружении диспластического эпителия мочевого пузыря.

Иммунотерапия БЦЖ сокращает частоту рецидивов примерно на 40% по сравнению с 14% при использовании химиотерапии (установлено, что для больных с поверхностными опухолями без наличия сопутствующей CIS5летняя выживаемость без случаев рецидивов после лечения доксорубицином составила 17% по сравнению с 37% после БЦЖ-терапии). Следовательно, внутрипузырная терапия вакциной БЦЖ позволяет сократить риск рецидивирования после оперативных вмешательств, профилировать прогресс опухоли, избежать радикального удаления мочевого пузыря, улучшить качество жизни пациента и уменьшить летальность от данного заболевания.

БЦЖ-терапия нашла свое место в качестве внутрипузырной терапии, когда более 40 лет Моралес с соавторами предоставили данные о своем успехе в ее применении.

Механизм действия вакцины БЦЖ — иммунный. Для развития местной иммунной реакции необходим тесный контакт вакцины со стенкой мочевого пузыря. В результате стимуляции уротелия микобактериями выделяются цитокины (ИЛ-1, ИЛ-2, ИЛ-6, ИЛ-8 и ФНО-, интерферон (ИФН)). В дальнейшем происходит миграция нейтро-

филов и тканевых макрофагов, выделяющих свой спектр хемо- и цитокинов, «привлекающих» к очагу CD4+-Т-лимфоциты, и баланс выделяемых цитокинов смещается в сторону цитокинов Т-хелперов 1-го типа. Последующее эффективное уничтожение клеток РМП зависит от функции CD4+- и CD8+-Т-лимфоцитов, а также натуральных киллеров (NK-клеток). Эти Т-лимфоциты, обладающие цитотоксическим направлением действия, и особенно NK-клетки являются основными исполнителями, уничтожающими клетки РМП при БЦЖ-иммунотерапии.

Целесообразно дополнительное назначение витаминотерапии (ретинол 40 000 МЕ, пиридоксин 100 мг, аскорбиновая кислота 2 г, токоферол 400 МЕ). Это также снижает количество рецидивов.

Эффективно назначение данного вида иммунотерапии и при нерезектабельных формах РМП (до 84%). Но не стоит рассматривать иммунотерапию как замену оперативного вмешательства. Также, вакцина БЦЖ не рекомендована в качестве единственной формы терапии мышечно-инвазивных форм рака мочевого пузыря.

До сих пор вопрос дозировки вакцины является дискуссионным, но многочисленные исследования доказывают, что минимальной эффективностью она обладает при наличии хотя бы $1 \cdot 10^6$ живых микобактерий.

Лечение данным иммунопрепаратом начинается в среднем через 3–4 недели после трансуретральной резекции мочевого пузыря. После введения вакцины пациентам необходимо удерживать введенную жидкость около 1–2 ч. С целью улучшения контакта препарата поверхностью стенки мочевого пузыря необходимо посоветовать пациенту менять положение тела. Однако, некоторые специалисты выбирают меньший срок экспозиции с целью снижения токсичности. Инстилляци должны проводиться на протяжении 6 недель каждую неделю (индукционный курс). В дальнейшем назначается поддерживающая терапия наиболее часто проводится 3-недельными циклами через 3, 6, 12, 18, 24, 30 и 36 мес. после первого курса введения.

На сегодня нет надежных прогностических критериев для предсказания эффективности БЦЖ-иммунотерапии, поэтому при выборе метода лечения следует руководствоваться клиническими и морфологическими параметрами, которые могли бы указать на вероятность рецидива и прогрессии.

Ограниченный спектр эффективности внутрипузырного введения химиопрепаратов и высокая токсичность БЦЖ обуславливают необходимость поиска новых методов в профилактике рецидивов и лечении поверхностного рака мочевого пузыря.

Литература:

1. American Joint Committee on Cancer: AJCC Cancer Staging Manual. Lippincott-Raven Publishers, Philadelphia, 1997
2. Leuret T, Bohin D, Kassardjian Z et al. Recurrence, progression and success in stage Ta grade 3 bladder tumors treated with low dose bacillus Calmette-Guerin instillations. J Urol 2000; 163(1): 63–67

Особенности коронарного кровообращения при остром коронарном синдроме без коронарного вмешательства после коронароангиографии

Брагинец Анна Сергеевна, студент;
Ясюкевич Валерия Анатольевна, студент;
Янюк Валерия Викторовна, студент;
Макаревич Ольга Васильевна, студент;
Дикун Татьяна Владимировна, студент
Белорусский государственный медицинский университет (г. Минск)

Актуальность. В РБ на долю ишемической болезни сердца (ИБС) приходится 59,6% кардиальной смертности. Острые коронарные синдромы (ОКС) представляют собой обострение стабильного течения ишемической болезни сердца и клинически проявляются формированием инфаркта миокарда (ИМ), развитием нестабильной стенокардии (НС) или внезапной смерти. На сегодняшний день «золотым стандартом» диагностики является коронароангиография (КАГ). С помощью баллонной ангиопластики или стентирования возможно оказание пациенту патогенетическое лечение сразу в момент проведения диагностической процедуры.

Современная задача лечения пациентов с ОКС — восстановление коронарного кровотока в кратчайшие сроки. Однако многие из этих пациентов не получают реперфузионного лечения по ряду причин. К объективным причинам предпочтения консервативной тактики ведения относятся случаи, когда нет уверенности в пользе реваскуляризационного вмешательства или риск этого вмешательства многократно превышает пользу (деменция, тяжелая ХБП, онкологические заболевания 3–4 стадии,

Часто причиной может стать отказ пациента или его родственников от проведения оперативных вмешательств. К другим субъективным причинам относится недооценка тяжести состояния больных с ОКС без подъема сегмента ST врачами (данные Канадского регистра ОКС, врачи недооценивали высокий риск по шкале TIMI d 68,4% случаев). Более того, врачи не систематизируют свои данные по оценке степени риска, что приводит к недооценки тяжести состояния пациента и лишает их возможности адекватной реваскуляризации.

Цель: сравнительная характеристика групп пациентов с разными поражениями коронарных артерий (КА) по результатам анализа КАГ и истории болезни.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 224 протоколов КАГ и историй болезни пациентов, госпитализированных с диагнозом ОКС без подъема сегмента ST в УЗ «10 ГКБ» г. Минска в период с января по октябрь 2017 года, в кардиологические отделения 1 и 2. В статистический анализ вошли следующие параметры: пол, возраст, сроки до КАГ, предыдущие коронарные вмешательства анамнезе, ИМ на момент поступления, его локализация и глубина, наличие прогрессирующей стенокардии, указание поражения сосудистого бассейна с указанием степени поражения, ФК по Стражеско-Василенко,

NYHA, ИМТ пациентов, НЖО, степень АГ и риск, наличие стадии СД, патологии почек, дислипидемия, тредмил-тест, ЭКГ-исследование, ЭхоКГ, кардиомаркеры МВ-КФК, КФК, тропонины, миоглобин, фибриноген. Статистический анализ проводился с использованием программы STATISTICA8. Для сравнения значений переменных использовался метод Пирсона и Ману-Уитни.

Результаты и их обсуждение. Выборка составила 224 пациента. Медиана возраста пациентов составила 64 года. Распределение по полу — 96 женщин и 128 мужчин (42,86% и 57,14% соответственно). Пациентов с ОИМ 58(25,89%), с диагнозом НС — 167 (74,11%). По результатам анализа протоколов КАГ пациенты были разделены на группы: чистые коронарные артерии — 86 человек (38,39%), мультисосудистые поражения — 54 пациента (24,11%), нестенозирующий атеросклероз — 33 человека(14,73%), стенозы в 1–2 сосудах — 51 пациент(22,77%). Проведено сравнение медиан возраста среди выбранных групп с использованием метода Манна-Уитни и заключено, что пациенты из группы с чистыми коронарными артериями достоверно моложе пациентов из других групп. Более подробный анализ был проведен в группах с мультисосудистым поражением и со стенозами 1–2 коронарных артерий и сравнение этих группы с группой пациентов с чистыми коронарными артериями. Инфаркт миокарда в группе с мультисосудистым поражением встречался достоверно чаще, чем в группе с чистыми коронарными артериями (критерий Пирсона $\chi^2=0,0054$, достоверность 99,46%). Диагноз инфаркта миокарда был выставлен 21 пациенту (38,89%), нестабильной стенокардии — 33(61,11%), при этом передний инфаркт миокарда был достоверно связан с поражением ПМЖВ, а задний — с поражением ПКА. У пациентов нестабильной стенокардией во всех случаях отмечалось поражение ПМЖВ/ПКА или их сочетанное поражение. Всем пациентам чрескожное коронарное вмешательство непосредственно после проведения коронароангиографии не выполнялось.

Выводы. В ходе работы было выявлено:

1. Диагноз нестабильной стенокардии как исхода ОКС без подъема сегмента S в данной выборке выставлялся на 48,22% чаще, чем диагноз инфаркта миокарда
2. Пациенты, по заключению коронароангиографии не имеющие поражения коронарных артерий, достоверно моложе пациентов, имеющих такие поражения

3. Повторный инфаркт миокарда наблюдался у 6,7% пациентов, наличие инфаркта миокарда в анамнезе — у 26,34% пациентов

4. Предыдущие вмешательства по поводу стенозированных коронарных вмешательств имелись у 12,5% пациентов.

5. Инфаркт миокарда в группе с мультисосудистым поражением встречался достоверно чаще, чем в группе с чистыми коронарными артериями, при этом передний инфаркт миокарда был достоверно связан с поражением ПМЖВ, а задний — с поражением ПКА

Литература:

1. 2009 Focused Updates: ACC/AHA Guidelines for the Management of Patients With STElevation Myocardial Infarction (Updating the 2004 Guideline and 2007 Focused Update) and ACC/AHA/SCAI Guidelines on Percutaneous Coronary Intervention (Updating the 2005 Guideline and 2007 Focused Update): A Report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation* 2009;
2. Guidelines on myocardial revascularization. The Task Force on Myocardial Revascularization of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). *Eur Heart J*

Сравнительный анализ динамики заболеваемости и смертности от туберкулеза в Республике Беларусь и близлежащих странах

Ванькович Анастасия Александровна, студент;

Шеховцов Никита Игоревич, студент;

Ромашенко Елена Ивановна, студент;

Стукачев Илья Николаевич, студент;

Барсуков Евгений Александрович, студент

Белорусский государственный медицинский университет (г. Минск)

Введение. Туберкулез был и остается одной из самых значимых и актуальных проблем современной медицины и, несмотря на последние открытия в области диагностики и лечения, продолжает наносить колоссальный ущерб как здоровью населения, так и мировой экономике. По данным ВОЗ в 2015 году туберкулезом впервые заболели 10,4 миллиона человек.

Учреждение, осуществление и контроль государственных программ по диагностике и лечению туберкулеза в Республике Беларусь дало возможность достигнуть значительных результатов по снижению заболеваемости туберкулезом за последнее десятилетие. Для сравнения эффективности госпрограмм сравнение динамики и эпидемиологической ситуации по туберкулезу с близлежащими странами является актуальным и значимым вопросом.

Целью этой работы является проведение анализа динамики заболеваемости и смертности от туберкулеза в Республике Беларусь в сравнении с Россией, Украиной, Польшей, Прибалтийскими странами и Казахстаном.

Материалом исследования послужила статистика ВОЗ по заболеваемости туберкулезом в странах европейского региона за 2000–2015 гг. и национальная статистика Республики Беларусь.

На современном этапе развития медицины заболеваемость туберкулезом в анализируемом регионе колеблется от 18 на 100 тыс. населения в Эстонии до 91 на 100 тыс. населения в Украине. Разница в 5,1 раза.

Заболеваемость туберкулезом в России, Украине и Казахстане сопоставима и значительно выше, чем в других странах региона. Лидирующее положение в группе стран с низкой заболеваемостью в регионе занимают Эстония и Польша, Республика Беларусь также входит в эту группу. Данные по этим странам указывают на приближение к элиминации туберкулеза.

Оценка динамики заболеваемости за период с 2000 по 2015 годы показала, что наиболее высокая заболеваемость (177 на 100 тыс. населения) наблюдалась в Казахстане, что превысило показатель Польши в 2000-м году (33 на 100 тыс. населения) в 5,4 раза. Таким образом, разрыв в уровне показателя заболеваемости туберкулезом с 2000 по 2015 гг. изменился мало. Пик заболеваемости в этом периоде отмечен в Казахстане в 2004 году (202 на 100 тыс. населения), но к 2015 году показатели в Казахстане стали ниже, чем в Украине (89 и 91 на 100 тыс. населения соответственно). Мировой пик заболеваемости туберкулезом в этом периоде (2004-й год) совпал с пиком заболеваемости в Казахстане, России и Украине. В других странах региона этот этап был пройден раньше.

В результате анализа темпа заболеваемости с 2000-го по 2015-й годы лидирующие позиции занимают Эстония (–4,69% в среднем в год), Латвия (–4,43% в год) и Казахстан (–3,31% в год).

Таким образом, благодаря программам по борьбе с туберкулезом удалось достигнуть значительной позитивной динамики основных эпидемиологических по-

казателей. Однако, остаются нерешенными проблемы туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя (МЛУ — ТБ) и ВИЧ-ассоциированного туберкулеза. Во всех исследуемых странах за исключением (в 2015 году — 0,9%) отмечена высокая частота встречаемости МЛУ — ТБ. Самый высокий уровень в Беларуси и Казахстане — 67,3% и 56,2% соответственно.

С целью облегчения анализа смертности от туберкулеза восемь выбранных стран были разделены на две группы.

Первая группа — это Россия, Республика Беларусь, Украина и Казахстан. Среди стран первой группы Республика Беларусь занимает лидирующую позицию с самым низким показателем смертности: за последние 10 лет показатель снизился более чем в 4 раза до уровня 4 случая на 100 000 населения в 2015 году. Самая высокая смертность за период с 1994 до 2000 наблюдалась в Казахстане (при этом данных по Украине до 2000 нет). С 1994 показатель смертности быстро повышался и достиг максимума (38,4 на 100 000) в 1997, после чего начал стремительно снижаться. В остальных трех странах показатель постепенно увеличивался и достиг максимума в 2005. Во всех странах региона, за исключением Казахстана, снижение показателя смертности началось позже среднемирового показателя.

Вторая группа стран включает Польшу и прибалтийские страны. Средний показатель смертности в данном регионе — 6,1 случаев на 100.000 населения. Лидирующее положение по самому низкому показателю смертности от туберкулеза занимает Польша — от 1,4 до 2,9 случаев на 100 000 населения. Самая высокая смертность обнаружена в Литве, показатель которой намного превышает данные других стран группы. Пик показателя смертности все страны преодолели позже мировых значений, за исключением Польши.

Лидерами по темпам снижения показателя смертности стали Эстония (— 5,5% в год) и Латвия (—5,1% в год).

Выводы.

1. Во всех странах Европейского региона ВОЗ наблюдается снижение заболеваемости туберкулезом, однако темпы снижения заметно. Лидерами по темпам снижения заболеваемости оказались Казахстан, Латвия и Эстония.

2. Во многих анализируемых странах была отмечена высокая частота МЛУ-ТБ, причем в Беларуси и в Казахстане частота МЛУ-ТБ является наиболее высокой не только для стран региона, но и для мира в целом.

3. В Республике Беларусь и соседних странах отмечено значительное снижение смертности от туберкулеза. Наиболее высокий показатель смертности выявлен в Казахстане, Литве, России. По темпам снижения лидируют Казахстан, Латвия и Эстония.

Литература:

1. Демографический ежегодник СССР. М.: Госкомстат СССР, Финансы и статистика, 1990. 639 с.
2. Данные стран по туберкулезу [Электронный ресурс] // ВОЗ. Туберкулез. Режим доступа: <http://www.who.int/tb/country/data/profiles/ru>.
3. Данные стран по туберкулезу [Электронный ресурс] // ВОЗ. Туберкулез. Режим доступа: <http://www.who.int/tb/country/data/profiles/ru>
4. Туберкулез — Глобальная проблема человечества [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://ftiziatr.org.ua/ftiziatrorgua/docsis/tuberkulez-globalnaya-problema-chelovechestva.pdf>
5. Incidence of tuberculosis (per 100,000 people) [Электронный ресурс] // Health Nutrition and Population Statistics Режим доступа: <http://data.worldbank.org/indicator/SH.TBS.INCD>.

Перинатальные поражения нервной системы новорожденных, родившихся от матерей путем экстренной операции кесарева сечения

Гулямова Муяссар Абдусаттаровна, кандидат медицинских наук, доцент;

Турсунбаева Феруза Фазыловна, врач-невропатолог;

Абдуллаева Динора Нейматовна, магистрант;

Вахобов Акбарбек Анорбекович, студент

Ташкентский педиатрический медицинский институт (Узбекистан)

В работе изучены особенности периода адаптации новорожденных детей от матерей путем экстренной операции кесарева сечения. Проведено обследование 60 новорожденных детей, родившихся путём планового и экстренного кесарева сечения (КС) с гестационным возрастом 29–42 недели.

Результаты исследования показали, что при операциях кесарева сечения по экстренным показаниям чаще наблюдаются гипоксически-геморрагические поражения ЦНС в виде ВЖК II степени и ведущим синдромом

неврологических расстройств острого периода были синдромы угнетения нервной системы, вегето-висцеральных дисфункций, внутричерепной гипертензии, судорожный синдром.

Ключевые слова: новорожденные дети, кесарево сечение, период адаптации, перинатальные поражение центральной нервной системы (ППЦНС).

В структуре показаний для абдоминального родоразрешения преобладали показания со стороны матери (около 69%). Наиболее частыми из них были кровотечения и гестоз. На втором месте стоят показания со стороны плода (около 40%), общим основанием для которых является снижение родового травматизма для незрелого и маловесного ребенка. В 71% случаев произведена экстренная операция, в 28,8% - плановая.

Некоторые авторы считают, что перинатальные поражения нервной системы (ППНС) чаще были выявлены у детей, чьи матери были родоразрешены путем экстренной операции кесарева сечения. Поэтому представляется важным изучение распространенности, структуры и клинического течения перинатального поражения нервной системы (ППНС) у новорожденных, рожденных путем экстренной операции кесарева сечения.

Цель. Изучить факторы риска и перинатальные поражения нервной системы (ППНС) новорожденных, родившихся от матерей путем экстренной операции кесарева сечения.

Материалы и методы. Было обследовано 60 новорожденных детей, родившихся путём кесарева сечения (КС), которые были подразделены на 2 группы из них 30 новорожденных, родившихся путём планового кесарева сечения (I группа), и 30 новорожденных детей, рожденных путём экстренного кесарева сечения (II группа).

Проведен анализ акушерского анамнеза матерей, обследуемых новорожденных, оценка по шкале Апгар, клинико-лабораторные и инструментальные обследования.

Результаты и обсуждения. При анализе историй родов было установлено, что возраст пациенток варьировал от 18 лет до 40 лет. Средний возраст составил 32 года.

Наибольшее количество женщин первой группы составили первородящие — 55%, а повторнородящих (45%), а среди второй группы было соответственно 33% и 67%

Среди обследуемых новорожденных наибольшую часть из них составили новорожденные с гестационным возрастом 28–32 недели (48%), с гестационным возрастом 33–37 недель (35%) и с гестационным возрастом 38–40 недель (10%). Количество детей с гестационным возрастом 33–37 недель в I группе составило — 44%, с 28–32 недели — 33%, а с 38–40 недель — 23%. Наибольшее количество новорожденных наблюдалось во II группе с гестационным возрастом 28–32 недели — 63%, с 33–37 недель — 27% и с 38–40 недель — 10%. Сравнительная характеристика между группами показало, что большее количество детей составило с гестационным возрастом 33–37 и 38–40 недель среди детей I группы, однако количество детей с гестационным возрастом 28–32 недели наблюдалось достоверно чаще ($P < 0,001$) среди детей II группы. Среди экстрагенитальных заболеваний матери во время беременности (табл. 1), обследуемых новорожденных наиболее часто встречались анемия I–III степени-43%, ОРВИ-40%, TORCH-инфекции — 38,8% с меньшей частотой патологии со стороны мочевыделительной системы 25%, ЖКТ-22%, эндокринной системы-11,6% (сахарный диабет, диффузный ЗОБ), дыхательной системы — 10% и ССС — 6%. Сравнительная характеристика, обследуемых групп показал, что с наибольшей частотой среди экстрагенитальных заболеваний матерей первой группы во время беременности наблюдалась анемия I–III степени — 69%, ОРВИ — 54%, эндокринопатии — 71,4%, патологии ЖКТ — 61,5%, чем во второй. Однако частота встречаемости патологий со стороны мочевыделительной системы преобладало среди матерей новорожденных детей второй группы и составило — 60%. Одинаково часто в обеих группах у матерей наблюдались TORCH-инфекции.

Наиболее частыми показаниями к оперативному родоразрешению явились ФПН-II ст — 26,6%, ранее отхождение околоплодных вод — 23%, обвитие пупо-

Таблица 1. Анализ экстрагенитальных заболеваний матерей во время беременности

Заболевание матери во время беременности	I группа (n=30)		II группа (n=30)		Всего (n=60)	
	Abs	%	Abs	%	Abs	%
ОРВИ	13	43,3	11	36,6	24	40
Преэклампсия, эклампсия	4	20	14	46,7	18	36
Анемия I–III степени	18	60	14	46,6	26	43
Эндокринопатии	5	16,6	2	6,6	7	11,6
Патологии ССС	2	6,6	2	6,6	4	6,6
Патологии дыхательной системы	2	6,6	4	13,3	6	10
Патологии желудочно-кишечного тракта	8	27	5	17	13	22
Патологии мочевыделительной системы	6	20	9	30	15	25
TORCH-инфекции	11	37	12	40	23	38,3

вины-20% преэклампсия, эклампсия — 18,3%, рубец на матке — 15%, нарушение родовой деятельности — 15%, неправильное расположения плода-13%, угроза гипоксии плода и асфиксии — 12%, экстрагенитальные патологии (10%) — миопия-8%, ВПС 1,6%, многоплодная беременность 5% и преждевременная отслойка плаценты — 5%.

Анализ сравнительной характеристики обследуемых групп показал, что к экстренным показаниям к кесареву сечению чаще явились ФПН — II степени — 56,3%, обвитие пуповины — 66,6%, ранние отхождение околоплодных вод — 64,2, преэклампсия, эклампсия — 71,3%, угрожающая гипоксия плода и асфиксия — 71,4%, нарушения родовой деятельности, которая наблюдалась лишь среди матерей новорожденных детей второй группы — 100%, чем при плановых операциях.

К показаниям проведения операций кесарева сечения в плановом порядке чаще явились экстрагенитальные патологии матери — 83,3%, рубец на матке — 66,6%, — 87,5%.

Для оценки тяжести асфиксии новорожденного единственным визуальным методом является шкала Апгар. Количество новорожденных детей, родившихся с оценкой по шкале Апгар 7–10 баллов составило — 68,3%, с оценкой 4–6 баллов — 25%, 0–3 баллов-6,6%. Число детей во

второй группе с низкими показателями оценок по шкале Апгар 4–6 и 0–3 баллов было сравнительно больше (60% и 75%), чем в первой.

Оценка по шкале Апгар на 1-й минуте у новорожденных детей 1-й группы составила 6,1±0,17 баллов, а на 5-й минуте 5,6±0,17 баллов. У детей 2-й группы соответственно 7,4±0,13 и 7,2±0,17 баллов.

Сравнительная оценка показателей по шкале Апгар в обследуемых группах показало, что наблюдалось достоверное снижение (P<0,001) оценок показателей по шкале Апгар на первой и на пятой минуте у новорожденных детей, родившихся от матерей путем экстренного кесарева сечения.

У 36% новорожденных наблюдалось ППЦНС. Количество детей с ППЦНС в первой группе составило 63,3%, а во второй — 56,6%.

Среди клинических проявлений неврологических расстройств у новорожденных, родившихся путем кесарева сечения чаще, наблюдались синдром угнетения и вегето-висцеральные дисфункции что соответственно составили по 25%, синдром вялого ребенка (12%), судорожный синдром (11%), а синдром нервно рефлекторной возбудимости (9%) и в единичном случае коматозное состояние, что составило 1,6%. При экстренной операции кесарева

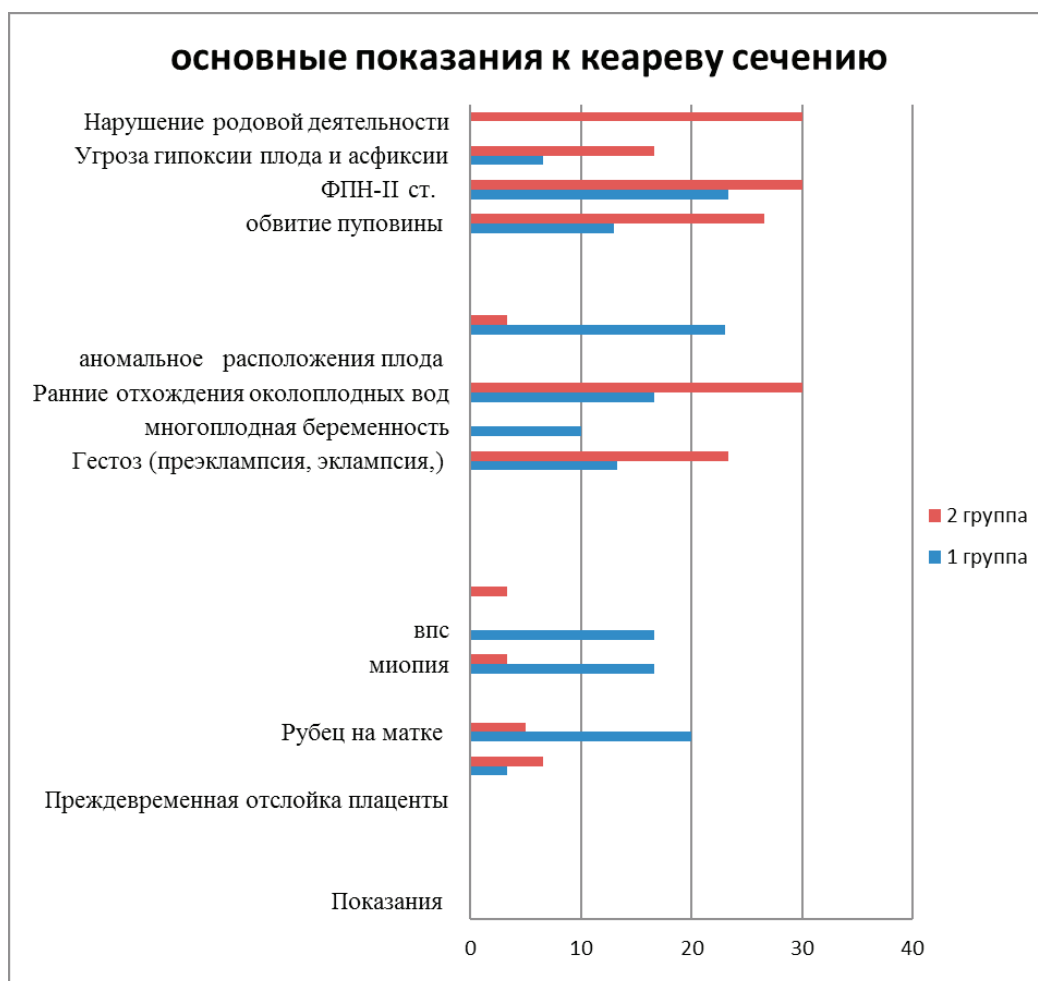


Рис. 1

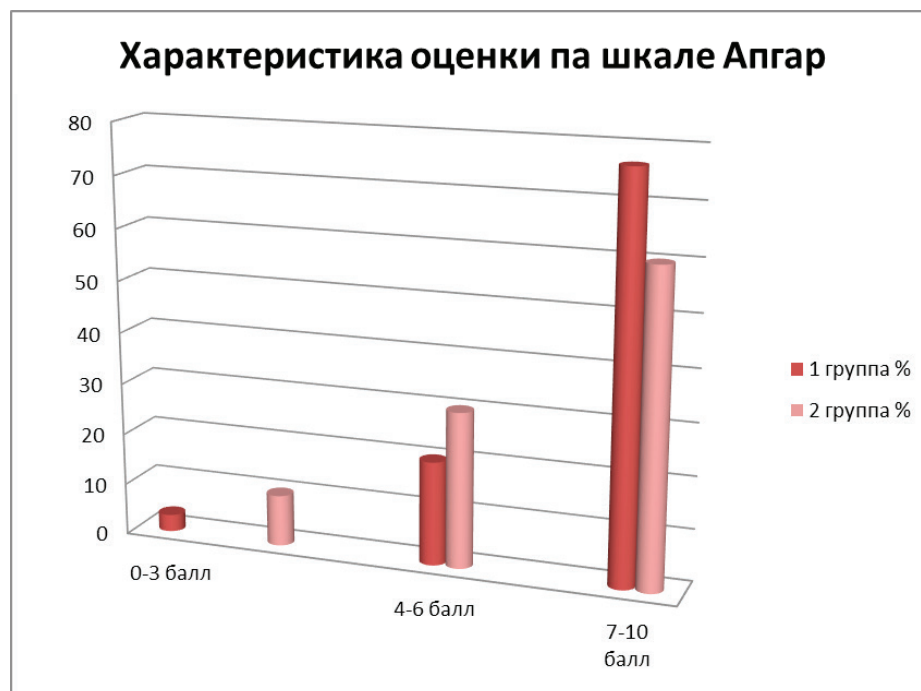


Рис. 2

сечения чаще среди клинических проявлений неврологических расстройств наблюдался синдром угнетения — 81,8% и вегето-висцеральных дисфункций — 63,3%, внутречерепной гипертензии — 57,4%, судорожный — 12%. — 66,6%), чем у новорожденных, родившихся при плановой операции кесарева сечения.

Данные НСГ обследуемых новорожденных показали, что у основного контингента детей, родившихся путем КС, наблюдались гипоксически-ишемические поражения ЦНС (36,6%), церебральной ишемией I степенью 9 (15%) детей, II степени 11 (20%) и III степени 2 (3,3%). Гипоксически геморрагические поражения наблюдались в 1,8 раза меньше, что составило 12 (20%)

новорожденных детей. У наиболее большого количества новорожденных наблюдалось ВЖК II степени 5 (8,3%). В I группе преобладали гипоксически ишемические поражения головного мозга, (53,3%), из них у 50, % новорожденных наблюдалась церебральная ишемия I и II степени и в единичных случаях III степени — 3,3%. Гипоксически геморрагические поражения встречались у 10% новорожденных, и в единичном случае ПВЛ-3,3%. Среди новорожденных II группы — 36,6% наблюдалось гипоксически ишемические поражения ЦНС, которые проявлялись чаще церебральной ишемией II степени (13,3%), и в единичных случаях церебральной ишемией II и III степени по 3,3%. Гипоксически геморрагические

Таблица 2. Показатели нейросонографии (НСГ) обследуемых новорожденных

Признаки НСГ головного мозга	I гр. (n=30)		II гр. (n=30)		Всего (n=60)	
	Abs	%	Abs	%	Abs	%
Гипоксически ишемические поражения	16	53,3***	6	20	22	36,6
-Церебральная ишемия I ст.	8	26,6***	1	3,3	9	15
-Церебральная ишемия II ст.	7	23,3*	4	13,3	11	20
-Церебральная ишемия III ст.	1	3,3	1	3,3	2	3,3
Гипоксически геморрагические поражения	3	10	9	30	12	20
-ВЖК I ст.	1	3,3	2	6,6	3	5
-ВЖК II ст.	1	3,3	4	13,3	5	8,3
-ВЖК III ст.	1	3,3	2	6,6	3	5
-субарахноидальное кровоизлияние	-	-	1	3,3	1	1,6
ПВЛ	1	3,3	4	13,3	5	8,3

Примечание:

*-достоверность различий, данных между 1 и 2 группами P 0,05;

***-достоверность различий, данных между 1 и 2 группами P 0,001

поражения наблюдались у 30% детей, которые чаще проявлялись в виде ВЖК II степени (13,3%) и в единичном случае субарахноидальное кровоизлияние (3,3%).

Сравнительная характеристика между группами показала, при поражении ЦНС субарахноидальное кровоизлияние встречалось только у новорожденных детей II группы (100%), а также гипоксически геморрагические поражения (75,%) с превалированием ВЖК II степени (80%) и ПВЛ(80%), чем в первой. Гипоксически ишемические поражения ($P < 0,001$) с преобладанием церебральных ишемий I ($P < 0,001$) и II степени ($P < 0,05$) достоверно чаще превалировали в первой группе, что соответственно составили по 80% и 66,3%.

Таким образом, наши исследования показали, что наиболее значимыми факторами риска развития ППЦНС при экстренных показаниях к кесареву сечению у новорожденных чаще явились преэклампсия, эклампсия, нарушения родовой деятельности, фетоплацентарная недоста-

точность — II степени, обвитие пуповины, угрожающая гипоксия плода и асфиксия. Рождение младенцев высокой частотой морфофункциональной незрелостью, наиболее низкими средними показателями по шкале Апгар ведет к функциональной незрелости, неустойчивости структур головного мозга в периоде неонатальной адаптации. Гипоксически геморрагические поражения ЦНС встречались значительно чаще в группе экстренных кесаревых сечений в виде основном ВЖК II степени и ведущим синдромом неврологических расстройств острого периода были синдромы угнетения нервной системы, вегето-висцеральных дисфункций, внутричерепной гипертензии, судорожный синдром. С целью профилактики отдаленных последствий у новорожденных, извлеченных при экстренных операциях кесарева сечения необходимо осуществлять мероприятия, включающие в себя щадящих условий по выхаживанию их и необходимость диспансерного наблюдения их по индивидуальному плану.

Литература:

1. Абрамченко В. В., Шамхалова И. А., Ланциев Е. А., Кесарево сечение в перинатальной медицине: руководство для врачей. СПб: «ЭЛБИ-СПб», 2005
2. Владимиров Е. Ю. Состояние центральной нервной системы новорожденных, извлеченных путем кесарева сечения, по данным электроэнцефалографии. / Смирнова Е. Е. //1996; Стр. 55.
3. Володин Н. Н., Рогаткин С. О. Современные подходы к комплексной терапии перинатальных поражений ЦНС у новорожденных. Фарматека. 2004. Стр.1.
4. Гулямова М. А., Ерназарова Б. Ж., Рузметова Г. Б., Зияходжаева Н. А. Нарушение в системе гемостаза у новорожденных детей с перинатальным гипоксически-ишемическим родившихся от матерей с рубцом на матке: Молодой ученый 2017 № 10 (144), стр130
5. Савелева Г. М., Трофимова О. А. Роль кесарева сечения в снижении перинатальной смертности и заболеваемости доношенных детей. Акушерство и гинекология. 2008, 20—23.
6. Сичинова Л. Г. Перинатальные гипоксические поражения центральной нервной системы плода и новорожденного: Дис. д-ра мед. наук. — М., 1993. Стр.102.
7. Смирнова Е. Е. Состояние центральной нервной системы новорожденных, извлеченных путем кесарева сечения, по данным электроэнцефалографии. 1996. Стр. 4—16.
8. Фаткуллин И. Ф., Галимова И. Р. Федотов С. В., и др. Кесарево сечение при недоношенной беременности. Акушерство и гинекология, 2009, 3, 46.
9. Чернуха Е. А., Ананьев Е. В. Травматические повреждения плода при кесаревом сечении и меры их профилактики. Акушерство и гинекология 009;462—64.
10. Шамансуров Ш. Ш., Саидазизова Ш. Х., Самадов Ф. Н. Перинатальная патология новорожденных, родившихся путем кесарева сечения \ Педиатрия 2012, № 3—4, Стр.153—156

Полный обзор аномалии Эбштейна: этиология, клиника, лечение

Даниленко Оксана Андреевна, студент;

Белохвостик Диана Игоревна, студент;

Ракович Анастасия Эдуардовна, студент;

Татусь Янина Сергеевна, студент;

Научный руководитель: Чурило Игорь Юрьевич, врач-анестезиолог

Белорусский государственный медицинский университет (г. Минск)

Аномалия Эбштейна — редкий врожденный порок сердца. При этой врожденной аномалии сухожильные

хорды одной или двух створок трёхстворчатого клапана прикрепляются не к сосочковым мышцам, а к стенкам

правого желудочка. Задняя створка трёхстворчатого клапана смещается в полость правого желудочка практически всегда, однако, так же часто смещается и септальная створка. Смещенные створки обычно деформированы, дистрофичны, а их хорды укорочены. К атриовентрикулярному фиброзному кольцу остаётся прикреплённой лишь передняя створка трёхстворчатого клапана. Однако она значительно увеличена в размерах и имеет трапециевидную форму, и в большинстве случаев является единственной нормально функционирующей створкой трёхстворчатого клапана. Наличие такого дефекта приводит к уменьшению полости правого желудочка и разделению её плоскостью смещенного вниз клапанного отверстия на две части. Таким образом, та часть, которая находится ниже этой плоскости и является собственно желудочком, а та часть, которая располагается выше плоскости (надклапанная), объединяется с правым предсердием. Все это приводит к деформации и расширению фиброзного кольца, а в дальнейшем к недостаточности трёхстворчатого клапана.

Согласно данным литературы аномалия Эбштейна является довольно редкой патологией, частота которой среди всех врожденных пороков сердца не превышает и 1%. Данная патология встречается в 1 случае на 20000 новорожденных. В настоящее время причины возникновения аномалии Эбштейна остаются недостаточно изученными. В возникновении данной патологии большую роль играют генетическая предрасположенность и факторы внешней среды. Возникновение данной патологии чаще всего связывают с поступлением лития в организм матери на ранних сроках беременности. Различные инфекционные заболевания (корь, краснуха и др.) и тяжелые сопутствующие заболевания (сахарный диабет, анемии различного генеза и др.) беременной могут привести к возникновению не только данной аномалии, но и другим врожденным порокам сердца.

Согласно новой классификации (1988г) данного порока выделяются 4 типа аномалии Эбштейна, отличающихся по уровню прикрепления и степени деформации передней створки трёхстворчатого клапана.

Тип А: передняя створка клапана увеличена, движение ее свободно. Септальная и задняя створки умеренно смещены в сторону правого желудочка. Нижняя часть правого желудочка небольшая, стенка ее истончена, сократимость нормальная. Трабекулярная часть правого желудочка развита нормально. Полость правого желудочка имеет нормальные размеры.

Тип В: передняя створка клапана утолщена и значительно увеличена в размере, движение ее свободно. Межхордальные пространства уменьшены в размерах. Задняя и септальная створки клапана опущены глубоко в правый желудочек и приращены к миокарду. Нижняя (атриализированная) часть больше собственно желудочка, в связи с чем ее сократимость значительно нарушена.

Тип С: передняя створка клапана фиксирована к передней стенке правого желудочка, что приводит к ограни-

чению ее движения. Межхордальные пространства значительно уменьшены в размерах. При данном типе аномалии наблюдается выраженное смещение задней и септальной створок. Атриализированная часть значительно увеличена, стенка ее тонкая, сократимость нарушена. Правый желудочек

Тип D. Правый желудочек почти полностью атриализирован, выслан приросшей к нему фиброзной тканью передней створки клапана. Межхордальные пространства полностью облитерированы. Задняя и септальная створки отсутствуют. Приточная часть правого желудочка представляет собой несокращающуюся полость, где имеется небольшой выводной отдел.

Клинические проявления аномалии Эбштейна зависят от степени выраженности анатомических дефектов и гемодинамических нарушений. Большинство детей, родившихся с этим пороком, переживают младенческий возраст. У пациентов с незначительными анатомическими изменениями клинические проявления могут отсутствовать. Основными клиническими симптомами данной патологии являются: одышка, быстрая утомляемость при незначительных физических нагрузках, головокружение, диффузный цианоз, отеки нижних конечностей, различные нарушения ритма (чаще всего наблюдаются приступы пароксизмальной тахикардии, WPW-синдром).

Для выявления аномалии Эбштейна применяются различные методы диагностики. На ЭКГ выявляются признаки гипертрофии правого предсердия, отклонение ЭОС вправо, различные нарушения сердечного ритма: экстрасистолы, пароксизмальная тахикардия, мерцательная аритмия. При проведении фонокардиографии определяется ослабление I тона у левого края грудины в 3 и 4 межреберьях. Во втором межреберье у левого края грудины отмечается ослабление II тона. В четвертом-пятом межреберьях слева регистрируется систолический шум, обусловленный недостаточностью трёхстворчатого клапана. При проведении эхокардиографии выявляются основные анатомические дефекты, соответствующие аномалии Эбштейна. При проведении доплер-эхокардиографии выявляются признаки недостаточности трёхстворчатого клапана. На рентгенограмме ОГК определяются признаки гипертрофии правого предсердия и верхних отделов правого желудочка. При проведении ангиокардиографии определяется интенсивное контрастирование расширенного правого предсердия и атриализированной части правого желудочка. Дистальная (конечная) часть правого желудочка контрастируется слабее и с замедлением, определяется уменьшение его диаметра.

Для лечения аномалии Эбштейна применяются как консервативные, так и хирургические методы лечения. Медикаментозная терапия, как правило, проводится для лечения аритмий, а также для уменьшения выраженности симптомов сердечной недостаточности. Антикоагулянтная терапия проводится пациентам с мерцательной аритмией и приступами пароксизмальной тахикардии. Для пациентов с выраженной сердечной недостаточностью про-

водится терапия сердечными гликозидами, диуретиками. При тяжелых нарушениях ритма проводится имплантация кардиостимулятора либо кардиовертера. Хирургическое лечение: пациентам до 15 лет проводится пластика клапана, пациентам старше 15 лет проводится протезирование трехстворчатого клапана. Операция выполняется

на открытом сердце, в условиях аппарата искусственного кровообращения. Летальность при данных оперативных вмешательствах составляет от 10 до 50% и зависит от степени выраженности порока и его осложнений. Восстановление трудоспособности пациентов возможно уже через год.

Оксидативный стресс и антиоксидантный статус у пациентов с осложнённым уролитиазом

Дерибо Антон Васильевич, студент;
Баюров Андрей Юрьевич, студент;
Марзан Ольга Сергеевна, студент;
Корсак Мария Александровна, студент
Белорусский государственный медицинский университет (г. Минск)

Научный руководитель: Нечаев Руслан Владимирович, врач (г. Минск, Беларусь)

Актуальность: В последние годы ученые различных стран приложили немало усилий по разъяснению этиопатогенеза уролитиаза, который наблюдается, в среднем, у 12% населения в развитых странах и нередко приводит к инвалидности. Несмотря на значительный прогресс в лечении уролитиаза, вследствие широкого использования современных методов удаления камней (ударно-волновая терапия, перкутанная нефролитотомия, методы высокой и низкой эндоурологии в сочетании с контактной литотрипсией, инклюзивный и твёрдотельный лазер, лапароскопический и хирургический методы), которые позволяют успешно высвободить камни, патофизиологические механизмы, приводящие к развитию уролитиаза, не были окончательно выяснены, что приводит к появлению новых камней, т.е. к рецидиву заболевания. [1, с. 3]

Цель: Оценить окислительный и антиоксидантный статус крови у пациентов с осложненным уролитиазом до и после операции.

Материал и методы исследования: Исследование проводилось на группе пациентов с осложнённым уролитиазом в урологическом отделении клиники Clinique La Colline. Показатели антиоксидантной системы и показатели окислительного стресса оценивались у 60 оперированных пациентов с различными формами мочекаменной болезни и у 30 человек в контрольной группе. Обе группы были гомогенны в зависимости от пола и возраста. Люди в контрольной группе были действительно здоровы. Организовав исследование данным образом, удалось выделить специфические патологические изменения осложнённого уролитиаза, которые потребовали хирургического вмешательства, по сравнению со здоровыми людьми. Интенсивность изменений окислительного стресса и антиоксидантной системы была исследована путем дозирования следующих конкретных биохимических показателей:

MDA (малоновый диальдегид), AOPP (белковые продукты окисления), NO (оксид азота), GR (глутатион редуктаза), GPO (глутатион пероксидаза), GST (глутатион-4-S-трансфераза), SOD супероксиддисмутаза, каталаза, CP (церулоплазмин), группы белков-SH(тиольные).

Анализ результатов: Биохимические исследования, проведенные у пациентов с уролитиазом, дали важную информацию об изменениях интенсивности окисления свободных радикалов и активности антиоксидантной системы (табл. 1). Сравнительный анализ значений показателей активности окислительного стресса и антиоксидантной системы у пациентов с мочекаменной болезнью и в контрольной группе, проведенных при непараметрических тестах Колмогорова-Смирнова и Манна-Уитни, показал наличие достоверных статистических различий между обеими изученными группами. [1, с. 14]

Результаты исследования выявили повышенную интенсивность окислительного стресса у пациентов с уролитиазом по сравнению с здоровыми особями, что продемонстрировало важное накопление конечного продукта перекисного окисления липидов — малонового диальдегида (+ 70%, $p < 0,001$) и снижения групп белков-SH (+ 6%, $p < 0,01$). В качестве компенсации уровень неферментативного антиоксидантного уровня церулоплазмينا увеличился на 14% ($p < 0,01$) для поддержания нормального окислительно-восстановительного потенциала в условиях изучаемого заболевания. Это увеличение не может компенсировать ферментное истощение, выявленное у пациентов с мочекаменной болезнью. Установлено достоверное статистическое снижение активности СОД (-7%, $p < 0,05$) и каталазы (-5%, $p > 0,05$), ферменты, обеспечивающие первичное удаление супероксидного радикала и перекиси водорода и ограниченные, таким образом, производство наиболее вредного радикала — гидроксила. Также было обнаружено значи-

Таблица 1. Интенсивность окисления свободных радикалов и активность антиоксидантной системы

Индекс	Группа I	Группа II	p1	Группа III	p2
NO (мкмоль / л)	80,94 ± 1,39	81,42 ± 2,09	+ 0,6%, p> 0,05	104,17 ± 2,51	+ 28% p <0,001
MDA (мкмоль / л)	13,31 ± 0,68	20,57 ± 1,67	+ 70%, p <0,001	14,65 ± 0,69	-29%, p <0,001
AOPP (мкг / мл)	550,53 ± 26,57	567,6 ± 33,89	+ 3%, p> 0,05	409,10 ± 24,89	-28%, p <0,001
Ceruloplasmin (мкмоль / л)	353,57 ± 11,29	408,3 ± 14,19	+ 14%, p <0,01	371,91 ± 14,24	-9%, p <0,05
SOD (мкмоль / лл)	863,88 ± 19,72	809,7 ± 42,22	-7%, p <0,05	851,87 ± 20,09	+ 5%, p ≈ 0,53
Каталаза (мкмоль / лл)	11,39 ± 1,00	10,77 ± 1,31	-5%, p> 0,05	10,63 ± 0,76	-1%, p ≈ 0,48
GR (нмоль / лл)	475,77 ± 26,81	511,6 ± 65,61	+ 8%, p> 0,05	402,46 ± 22,41	-21%, p ≈ 0,74
GPO (нмоль / лл)	549,98 ± 49,95	443,4 ± 58,04	-20%, p <0,05	666,3 ± 114,39	+ 50%, p <0,01
GST (нмоль / лл)	119,09 ± 9,09	106,1 ± 14,14	-13%, p <0,05	81,48 ± 10,17	-23%, p ≈ 0,35
Группы белков-SH (мкмоль / г).	7,58 ± 0,34	7,29 ± 0,62	-6%, p <0,01	3,40 ± 0,21	-53% p <0,001
S-нитрозотиол (мкмоль / л)	3,84 ± 0,09	3,74 ± 0,12	-3%, p> 0,05	3,56 ± 0,13	-5%, p ≈ 0,22

ПРИМЕЧАНИЕ:

- а) Группа I — контроль, группа II — уролитиаз, группа III — уролитиаз + хирургическое лечение;
- б) p1 — достоверность статистических различий между I и II группами по тесту Колмогорова-Смирнова;
- с) p2 — достоверность статистических различий между группами II и III в соответствии с тестом Уилкоксона.

тельное снижение активности фермента, участвующего в нейтрализации органических пероксидов — глутатионпероксидазы (−20%, p <0,05) и глутатион-S-трансферазы (−13%, p <0,05), что привело к устранению снижения емкости мембранных продуктов перекисного окисления липидов и биологических жидкостей и их накопление.

Следовательно, можно сделать заключение, что патогенетические звенья окислительного стресса путем перекисного окисления липидов, в частности, полиненасыщенных жирных кислот, которые могут привести к значительному повреждению биологических мембран и разрушению органелл и / или клеток, безусловно, могут быть включены в уролитиаз. Этот процесс усиливается из-за окислительного повреждения протеинов, имея серьезные последствия для функции органа, его эволюции и вероятности развития осложнений, в том числе фатальных острой или хронической почечной недостаточности. Снижение активности антиоксидантных ферментов (SOD, GPO и GST) усугубляет вышеупомянутые нарушения, неспособность организма противостоять разрушительным последствиям окислительного стресса. [2, с. 5]

Хирургическое удаление почечных камней уменьшило интенсивность окислительного стресса. Окисление уменьшалось пропорционально уменьшению сво-

бодных радикалов, которые в свою очередь определяют процессы восстановления окисления перекиси липидов. Это подтверждается статистически значимым снижением концентрации малонового диальдегида после операции (29%, p <0,001) и достижением значений, близких к значениям, характерным для контрольной группы (таблица 1).

Хирургическое лечение уролитиаза определило особенно важное увеличение активности глутатионпероксидазы (на 50%, p <0,01), тогда как значения глутатион-S-трансферазы и глутатионредуктазы оставались квазипостоянными в течение периода мониторинга (p > 0, 05). Кроме того, у пациентов, получавших хирургическое лечение, количество сульфгидрильных групп сывороточных белков (53%, p <0,001) было значительно снижено. [2, с.35]

Выводы: Таким образом, хирургическое удаление камней в почках может устранить некоторые факторы, провоцирующие окислительный стресс. Одновременно наблюдалось восстановление уровня и активности неферментативных компонентов и антиоксидантной ферментативной системы с повышением антирадикальной и антипероксидной защиты. Эти изменения способствовали становлению молекулярной основы для восстановления функций почек и организма в целом.

Литература:

1. Тиктинский О. Л., Александров В. П.: Мочекаменная болезнь Питер. СПб 2000:3–28.
2. Coe FL, Evan A, Worcester E. Kidney stone disease. J Clin Invest. 2005;115(10):1–115.

Качество жизни пациентов в отдаленном периоде после резекции желудка

Дикун Татьяна Владимировна, студент;
Леваненко Анастасия Александровна, студент;
Кузьмич Николай Васильевич, студент;
Ясюкевич Валерия Анатольевна, студент;
Брагинец Анна Сергеевна, студент
Белорусский государственный медицинский университет (г. Минск)

Актуальность. При раке желудка, недостаточном эффекте консервативного лечения, других язвенных и не язвенных поражений желудка, развитии тяжелых (в том числе геморрагических) осложнений возникает необходимость хирургического лечения. На сегодняшний день резекция желудка является одной из самых распространенных операций в желудочной хирургии.

Резекция желудка — это операция по удалению части желудка. Ее принцип состоит в удалении части органа и восстановлении пищеварительного канала путем формирования анастомоза между желудочной культей и двенадцатиперстной или тощей кишки.

Существует несколько видов резекции желудка:

- по объему удаленной части — экономные резекции: удаление от трети до половины желудка; обширные (типичные): удаление двух третей желудка; субтотальные: удаление 4/5 объема желудка; тотально-субтотальные: удаление 90% объема удаляемого органа и гастрэктомия. Объем резекции зависит от показаний;

- по размещению удаленной части — пилороантральную: удаление привратниковой и пещеристой частей; антрумэктомия; дистальную резекцию желудка; проксимальную: удаление кардиальной части; частичную: удаление только пораженной части; циркулярную, клиновидную резекции желудка;

- по способу восстановления проходимости пищеварительного канат: операции по Бильрот 1 (Billroth I) и по Бильрот 2 (Billroth II). При резекции по Бильрот 1 после удаления дистальной части органа культя желудка и двенадцатиперстной кишки соединяют с помощью соустья «конец в конец». При резекции по Бильрот 2 после удаления дистальной части органа культя желудка и двенадцатиперстной кишки зашивают, а между желудком и тощей кишкой образуют гастроэнтероанастомоз по типу «бок в бок». [1,2]

Несмотря на достаточно благоприятные исходы лечения, именно резекция желудка обычно ассоциируется со значительным снижением качества жизни и стойкой утратой трудоспособности.

Цель. Изучить качество жизни пациентов после резекции желудка при помощи гастроэнтерологического опросника GSRS.

Материал и методы. Дистанционно опрошены 28 пациентов после резекции желудка, проходивших лечение в хирургическом отделении № 2 УЗ 10 «ГКБ» в 2016 г.

Результаты и их обсуждение. В ходе исследования были получены данные об отдаленных результатах лечения 28 пациентов: 17 мужчинах (средний возраст 54 ± 20 лет) и 11 женщинах (59 ± 20 лет).

Им были выполнены следующие реконструктивно-восстановительные операции на желудке:

- $n=17$ -резекция по Бильрот-2 в модификации Гофмейстера-Финстерера

- $n=8$ — резекция по Бильрот-1

- $n=2$ — гастрэктомия

- $n=1$ — лапароскопическая резекция желудка.

Дистанционно опрошено 26 пациентов. В соответствии с критериями опросника GSRS:

- $n=16$ (57,15%) — отсутствуют диспепсические расстройства, чувство дискомфорта и боли после принятия пищи;

- $n=5$ (17,86%) — присутствуют диспепсические расстройства (непостоянные, не связаны с переением) без чувства дискомфорта и боли;

- $n=3$ (10,72%) — присутствует чувство дискомфорта (непостоянное, не связано с переением) без появления диспепсических расстройств;

- $n=1$ (3,58%) у пациентки присутствует чувство удушья («ком в горле») вне зависимости от объема принятой пищи после гастрэктомии;

- $n=1$ (3,58%) у пациента отсутствует болевой синдром, из диспепсических расстройств присутствует лишь чувство жжения в эпигастральной области.

В отдаленном периоде умерло 2 (7,15%) пациента. Летальный исход наступил через 2,5 месяца (хроническая язва желудка) и 6 месяцев (злокачественное новообразование желудка).

Проведена оценка массы тела пациентов до операции, после операции и на момент опроса. Выявлено, что у 12 пациентов (46,16%) масса тела увеличилась в сравнении с массой тела после выписки из стационара (более 10 кг), однако не достигла уровня ИМТ до операции. У 8 пациентов (30,77%) масса тела на момент опроса сравнялась с массой тела до операции (либо масса была не меньше, чем на 5 кг от массы до операции). У 5 пациентов (19,23%) масса тела после операции и на момент опроса оказалась равны (либо превышала массу тела после операции не более, чем на 3кг). 1 пациент (3,85%) набрал массу больше, чем до операции (на 5 кг).

Выводы:

1) У значительной части пациентов (64%, n=16) после радикальных операций на желудке (12 случаев Бильрот-2 в модификации Гофмейстера-Финстерера, 4 случая Бильрот-1), выполненных в специализированном стационаре, отсутствуют снижение качества жизни и нутритивные расстройства;

2) У 30% (n=8) пациентов имеющиеся чувства дискомфорта являются непостоянными, причиняют незна-

чительный дискомфорт, при этом не оказывая существенного влияния на общий показатель уровня жизни пациентов.

3) Лица трудоспособного возраста составили 68% (n=19), что указывает на социальную и экономическую значимость проблемы.

4) У 21 пациента (80,8%, n=26) наблюдается увеличение массы тела после операции, развития дефицита массы тела среди пациентов не наблюдалось.

Литература:

1. Елизаров Ю. А. Гастродуоденальный анастомоз в хирургии рака желудка, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М 2002; 121.
2. Бардахчян Э. А., Камнева Н. В., Харламова Н. Г. и др. Некоторые проблемы оперированного желудка, связанные с инфицированием *Helicobacter pylori*. Эксперим и клин гастроэнтерол 2004; 3: 88–92.

Использование метода «хирургия одного дня» при лечении грыж передней брюшной стенки

Зыбко Ольга Ивановна, студент;
 Хох Александр Андреевич, студент;
 Ремезов Роман Игоревич, студент;
 Бобровнический Андрей Владимирович, студент
 Белорусский государственный медицинский университет (г. Минск)

В статье изучены факторы, которые ограничивают применение технологии «хирургия одного дня» при лечении грыж передней брюшной стенки. Наиболее частыми факторами были: применение натяжных видов пластики, сопутствующая патология, психоэмоциональная неподготовленность пациентов, выбранный способ анестезии.

Ключевые слова: *грыжа, передняя брюшная стенка, хирургия одного дня, ограничения.*

Паховые грыжи — одно из наиболее распространенных заболеваний в хирургии и занимают первое место среди наружных грыж живота, а операции по поводу паховых грыж являются наиболее часто выполняемыми вмешательствами в хирургическом стационаре. До 65% всех оперативных вмешательств по поводу грыж передней брюшной стенки приходится на паховые грыжи. При этом чаще всего данная патология затрагивает работоспособное население в возрасте до 60 лет. Единственным методом лечения паховых грыж является хирургическое вмешательство. Концепция хирургии с краткосрочным пребыванием пациентов в стационаре была впервые озвучена в 1909 году хирургом Дж. Николем, который опубликовал результаты лечения более 350 пациентов с ранней выпиской. Термин «однодневная хирургия» (day safe surgery) был впервые применен в 1964 г. Р. Лурье, который успешно использовал данную технологию в течение многих лет. Долгое время шли оживленные дискуссии о преимуществах и недостатках данной концепции. Исходом дискуссий стало

проведение в 1990–2010 гг. многоцентровых мировых двойных слепых исследований по проверке незыблемых стереотипов в методах подготовки и ведения хирургических пациентов. Одним из результатов проведенных исследований стало формирование и научное обоснование концепции Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) — «повышение (расширение) возможности восстановления после хирургического лечения» (другие названия: Fast Track Recovery — «ускоренный путь (направление) восстановления (выздоровления)» или Fast Track Surgery — «хирургия ускоренного выздоровления»). В рамках концепции разработано значительное количество технологий, различия между которыми базируются на способах сокращения сроков пребывания пациентов в стационаре. В русскоязычной литературе наибольшую известность приобрела технология «хирургии одного дня» (ХОД). Данная технология позволяет снизить психоэмоциональную нагрузку на пациента, уменьшить количество послеоперационных осложнений, проводить практически бескровные и безболезненные операции,

сэкономить значительную часть бюджетных средств за счет оптимизации работы стационара и увеличения количества койкомест.

Целью данной работы было изучить факторы, ограничивающие применение технологии ХОД при лечении грыж передней брюшной стенки.

Задачами работы были:

1. Проанализировать содержание понятия технологии «хирургия одного дня» на основе зарубежной и отечественной литературы.
2. Провести анализ лечения пациентов с грыжами передней брюшной стенки за 2015 год и определить факторы, наиболее часто ограничивающие применение ХОД.
3. Установить патогенетические аспекты влияния установленных факторов.

Произведен проспективно-ретроспективный анализ лечения 226 пациентов в хирургическом отделении УЗ «ЗГКБ им. Е. В. Клумова г. Минска» за 2015 г. Всем пациентам выполнены различные виды пластик.

Результаты работы и их обсуждение:

Первую группу (n=130) составили пациенты с различными паховыми грыжами. Пациентов женского пола было 17(13,1%), а мужского пола — 113(86,9%), при этом 10(58,8%) женщин и 61(54,0%) были трудоспособного возраста. Из них по технологии ХОД пролечено 95(73,1%) пациентов. Наиболее частыми ограничивающими факторами применения ХОД были: применение натяжных видов пластики — 29(22,3%), сопутствующая патология в возрасте 60 лет и более — 20(15,4%), психологическая неподготовленность пациентов к ранней выписке — 13(10,0%) (рис. 1)

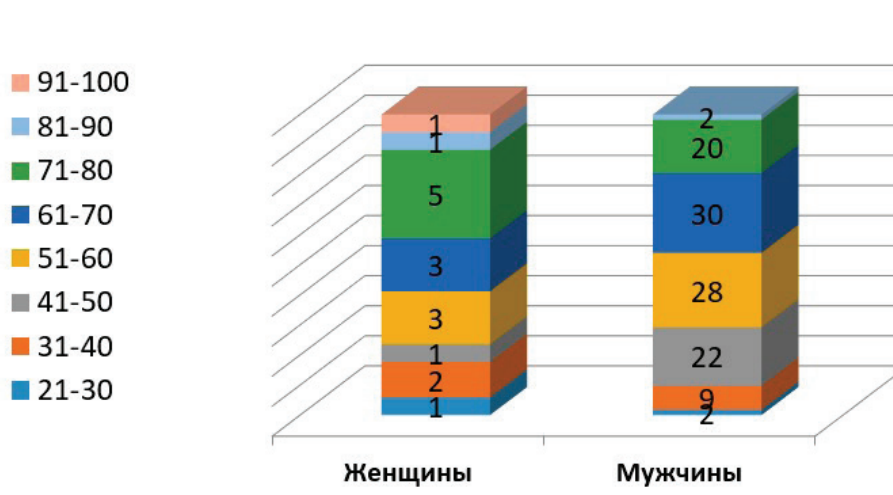


Рис. 1. Распределение пациентов по полу и возрасту

Вторую группу (n=52) — пациенты с пупочными грыжами и грыжами белой линии живота. Пациентов женского пола было 24(46,2%), а мужского пола — 28(53,8%), при этом 14(58,3%) женщин и 17(60,7%) мужчин были трудоспособного возраста. Из них по технологии ХОД пролечен

31(59,6%) пациент. Ограничивающими факторами применения ХОД были: применение натяжных видов пластики 11(21,2%), сопутствующая патология в возрасте 60 лет и более — 9 (17,3%), симультанные операции с применением общей анестезии — 5(9,6%) (рис. 2)

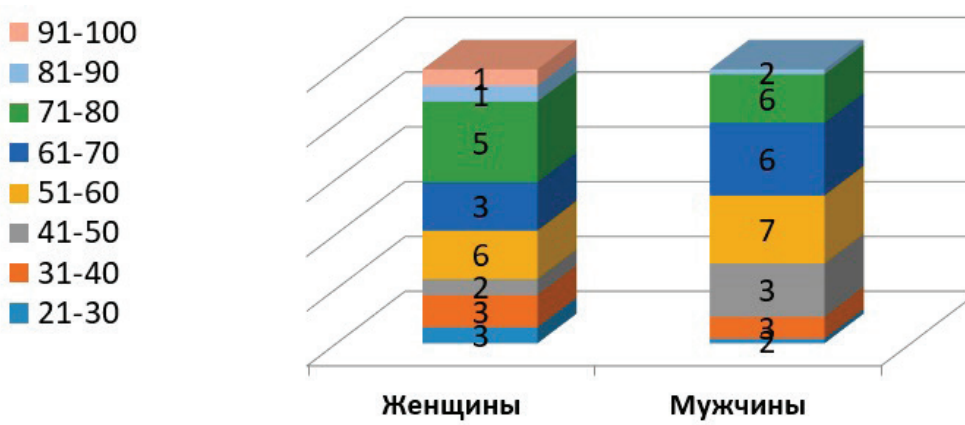


Рис. 2. Распределение пациентов по полу и возрасту

Третью группу (n=40) — пациенты с вентральной грыжей. Пациентов женского пола было 34(85,0%), а мужского пола — 6(15,9%), при этом 12(35,3%) женщин и 4(66,7%) мужчины были трудоспособного возраста. Из них с применением ХОД прооперировано 12(30,0%) человек. Ограничивающими факторами при-

менения ХОД были: сопутствующая патология в возрасте 60 лет и более — 19(47,5%), грыжи больших и средних размеров, локализованные в верхних отделах с применением общей анестезии, у которых сохранялся болевой синдром — 18(45,0%), применение натяжных видов пластики — 11(27,5%).

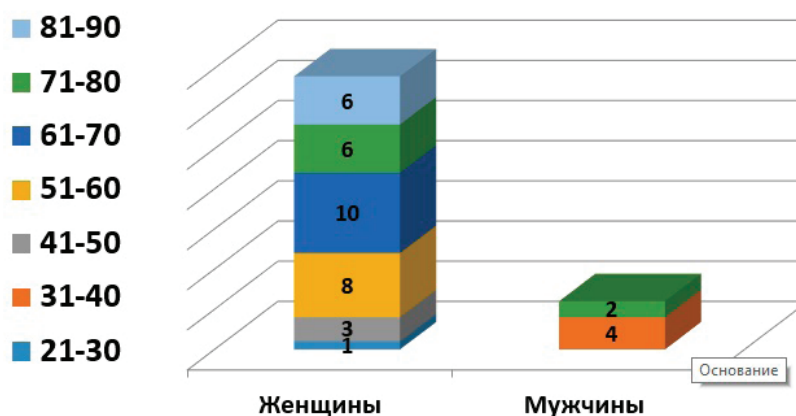


Рис. 3. Распределение пациентов по полу и возрасту

Выводы:

1. Наиболее частыми факторами, ограничившими применение технологии «хирургия одного дня» в изученных группах были: наличие сопутствующей патологии, применение натяжных видов пластики, психоэмоциональное состояние пациентов, эндотрахеальный наркоз.
2. Для снижения отрицательного влияния указанных факторов на возможность применения технологии ХОД необходимы:

- 1) Полноценная коррекция сопутствующей патологии на дооперационном этапе,
- 2) Психологическая подготовка, особенно у пациентов с рецидивными грыжами.
- 3) Широкое внедрение ненатяжных видов пластики с применением сетчатых протезов и собственных тканей.
- 4) Индивидуальный подход в подборе способа анестезии.

Литература:

1. Бараев, И. А. Хирургический стационар одного дня. Первый опыт работы / И. А. Бараев, С. И. Кузнецов // Медицинский информационный вестник. — 2010. — № 29. — С. 31–33.
2. Воробьев, В.В Хирургическое лечение паховых грыж в амбулаторных условиях / В.В. Воробьев, К.В. Новиков // Герниология. — 2008. — № 6. — С. 14–16.
3. Егиев, В.Н, Грыжи / В. Н. Егиев, П. К. Воскресенский. — М.: Медпрактика-М, 2015. — 486 с.
4. Шимко, В. В. Грыжи живота / В. В. Шимко, А. А. Сысолятин. — Благовещенск: ГЭОТАР-МЕДИА, 2010. — 150 с.

Структура оперативных вмешательств на органах малого таза при лапароскопическом доступе у пациенток различных возрастных групп

Ковалевская Дарья Викторовна, студент;

Научный руководитель: Петрова Екатерина Валентиновна, кандидат медицинских наук, доцент
Белорусский государственный медицинский университет (г. Минск)

В настоящее время отмечается тенденция к смещению выполнения репродуктивной функции супружескими парами в более поздний возрастной период, что способ-

ствует увеличению доли пациенток с различной гинекологической и экстрагенитальной патологией. Гинекологическая патология в зависимости от вида требует не только

консервативной, но и хирургической терапии: одним из методов лечения пациенток является оперативное вмешательство. При наличии условий, методом выбора является лапароскопический доступ ввиду меньшей травматичности, продолжительности оперативного вмешательства и меньшей частоты возникновения осложнений по сравнению с лапаротомическим доступом [4]. Отмечается лучшее восстановление регуляторно-адаптивных возможностей женского организма после операций с использованием лапароскопического доступа [1, 2, 3]. Раннее и наиболее полное восстановление после оперативного лечения гинекологических заболеваний становится всё более актуальным не только в связи с непосредственным влиянием на репродуктивное здоровье и возможности женщины, но и в связи с возрастающей долей экстрагенитальной сопутствующей патологии у пациенток гинекологического профиля [4].

Цель исследования. Проанализировать структуру оперативных вмешательств, выполненных на органах малого таза при лапароскопическом доступе, у пациенток различных возрастных групп.

Материалы и методы. Выполнен ретроспективный анализ историй болезни 67 пациенток, которым было выполнено оперативное вмешательство на органах малого таза лапароскопическим доступом на базе УЗ «1-я ГКБ» в 2017 году.

Результаты и их обсуждение. Пациентки были разделены на 2 группы в зависимости от возраста: I группа 19–34 года — 47 (70,1%) и II группа 35–45 лет — 20 (29,9%) пациенток. В анамнезе беременности были соответственно в I и II группах у 33 (70,2%) и у 14 (70,0%) пациенток, в том числе роды — у 17 (36,2%) и у 11 (55,0%) пациенток, аборт — у 4 (8,5%) и у 3 (15%) пациенток, выкидыши — у 1 (2,1%) и у 3 (15%) пациенток, неразвивающаяся — у 2 (4,3%) и у 2 (10%) пациенток и внематочная беременность — у 6 (12,8%) и 2 (10%). Были выполнены следующие оперативные вмешательства у пациенток I и II групп соответственно: сальпингэктомия — у 27 (57,5%) и 17 (85%) пациенток, фимбриопластика — у 2 (4,3%) и 1 (5%) пациенток, удаление

плодного яйца — у 8 (17%) пациенток I группы, сальпингостомия — у 2 (4,3%) пациенток I группы, сальпинго-вариолизис и адгезиолизис — у 13 (27,7%) и 5 (25%) пациенток, цистэктомия — у 3 (6,4%) и 2 (10%) пациенток, миомэктомия — у 1 (2,1%) и 4 (20%) пациенток, ХСС — у 7 (14,9%) и 3 (15%) пациенток, диагностическая ЛС — у 3 (6,4%) и 1 (5%) пациенток соответственно, аднексэктомия — по 1 пациентке в обеих группах (2,1% и 5% соответственно), каутеризация яичников и удаление паратубарной кисты — у 2 (4,3%) и 4 (8,5%) пациенток I группы соответственно. Показаниями явились у пациенток I и II групп соответственно: ненарушенная внематочная — у 14 (29,8%) и у 4 (20%) пациенток и нарушенная внематочная беременность — у 18 (38,3%) и у 4 (20%) пациенток, в том числе с внутрибрюшным кровотечением — у 4 (8,5%) пациенток I группы; кистозные образования яичников — у 4 (8,5%) и у 5 (25%) пациенток, бесплодие I — у 8 (17%) и у 3 (15%) пациенток и бесплодие II — у 4 (8,5%) и у 2 (10%) пациенток, хронический сальпингоофорит — у 19 (40,4%) и у 8 (40%) пациенток с образованием гидросальпинксов — у 3 (6,4%) и у 7 (35%) пациенток.

Выводы. У пациенток позднего репродуктивного периода преимущественно чаще хронический воспалительный процесс сопровождается образованием гидросальпинксов, что требует радикальных методов лечения. Также у данной группы пациенток среди показаний к оперативному вмешательству кистозные образования яичников наблюдаются значительно чаще, чем в раннем репродуктивном периоде, что связано, вероятно, с увеличением доли перенесенных гинекологических заболеваний и, соответственно, требует более щадящих методов лечения и по возможности сохранения репродуктивного потенциала у пациенток данной возрастной группы. Внематочная беременность преимущественно регистрируется у пациенток раннего репродуктивного периода, что требует выполнения органосохраняющих оперативных вмешательств. Правильная тактика ведения пациенток в зависимости от возрастной категории позволит сохранить репродуктивный потенциал женского населения.

Литература:

1. Гинекология. Национальное руководство. Краткое издание под редакцией акад. РАМН Г. М. Савельевой, акад. РАМН Г. Т. Сухих, проф. И. Б. Манухина. — Москва, «ГОЭТАР-Медиа», 2013.
2. Гинекология. Четвертое издание под редакцией академика РАМН, профессора Г. М. Савельевой, профессора В. Г. Бреусенко. — Москва, «ГОЭТАР-Медиа», 2012.
3. Новые технологии в диагностике и лечении гинекологических заболеваний, под редакцией академика РАМН, д.м.н., профессора Г. Т. Сухих, академика РАМН, д.м.н., профессора Л. В. Адамян. — Москва, «МЕДИ Экспо», 2010.
4. Бесплодный брак. Современные подходы к диагностике и лечению: руководство / под ред. Г. Т. Сухих, Т. А. Назаренко. 2-е изд. испр. и доп. — М. ГЭОТАР-Медиа, 2010. — 784 с.

Влияние нестероидных противовоспалительных средств (ибупрофена, целекоксиба, напроксена) на артериальное давление у пациентов с артритом

Корсак Мария Александровна, студент;

Баюров Андрей Юрьевич, студент;

Марзан Ольга Сергеевна, студент;

Дерибо Антон Васильевич, студент

Белорусский государственный медицинский университет (г. Минск)

Научный руководитель: Савченко Александр Александрович, младший научный сотрудник, врач

Республиканский научно-практический центр «Кардиология» (г. Минск, Беларусь)

Актуальность. 1/4 населения мира старше 35 лет имеет Артроит, из них почти половина имеют или подвергаются высокому риску сердечно-сосудистых заболеваний.

Известно, что для лечения большинства артроитов используются нестероидные противовоспалительные препараты. При системном применении данные препараты несколько повышают артериальное давление. Длительное лечение данными средствами может привести к развитию артериальной гипертензии. Помимо этого, повышению давления у больных артроитами способствуют регулярные боли и хроническое воспаление. Последнее приводит к нарушению нормального функционирования эндотелия сосудов, что способствует развитию атеросклероза. Поврежденный эндотелий имеет свойство синтезировать избыточное количество ангиотензина-2 — вещества, повышающего давление.

НПВП являются одними из наиболее широко распространенных лекарств в мире.

Механизм действия НПВП состоит в том, что они блокируют синтез простагландинов, ингибируя фермент циклооксигеназу, который катализирует конверсию арахидоновой кислоты. При этом при различных травматических или токсических поражениях клетки и ее фосфолипидной мембраны активизируется фермент фосфолипаза А2, которая ингибируется глюкокортикоидами (ГК). Продукт распада фосфолипидной мембраны — арахидоновая кислота — под влиянием ферментов циклооксигеназы-1, —2 и липоксигеназы распадается на эндоперекиси (эйкозаноиды), которые участвуют не только в ноцицепции, но и в организации местной воспалительной реакции и гиперпирексии.

На этом уровне активность ферментов ЦОГ-1 и ЦОГ-2 ингибируется НПВП, образование эндоперекисей арахидоновой кислоты уменьшается. Клинически это выражается в уменьшении болевых ощущений, признаков местного воспаления и температурной реакции.

Цель: Определить влияние на артериальное давление селективного ингибитора циклооксигеназы-2 (ЦОГ-2) целекоксиба по сравнению с неселективными НПВС ибупрофеном, напроксеном, у пациентов с артритом.

Методы и результаты: Был произведен анализ исследования PRECISION-ABPM.

Результаты исследования базируются на 60 000 автоматических измерений артериального давления у 444 пациентов с артритом, у 408 из которых был остеоартрит. Остальные 36 страдали ревматоидным артритом. Также все пациенты имели подтвержденные сердечно-сосудистые заболевания, и нуждались в назначении НПВС в течение не менее 6 месяцев.

Пациенты принимали НПВС в следующих дозировках: Целекоксиб 100–200 мг 2 раза в день, Ибупрофен 600–800 мг 3 раза в день, Напроксен 375–500 мг 2 раза в день.

Первичной конечной точкой было изменение среднего систолического артериального давления (САД) от уровня исходного через 4 месяца. Изменение среднего 24-часового систолического АД (САД) у пациентов, получавших целекоксиб, ибупрофен и напроксен, составляло — 0,3 мм рт.ст. (95% доверительный интервал (ДИ), — 2,25, 1,74), 3,7 (95% ДИ, 1,72, 5,58) и 1,6 мм рт.ст. (95% ДИ, — 0,40, 3,57) соответственно. Эти изменения привели к различию между целекоксибом и ибупрофеном — 3,9 мм рт.ст. ($P = 0,0009$), — 1,8 мм рт.ст. ($P = 0,12$) между целекоксибом и напроксеном, и — 2. 1 мм рт.ст. ($P = 0,08$) между напроксеном и ибупрофеном. Результаты показали, что на фоне ибупрофена среднее САД увеличилось на 3,7 мм рт. ст., на фоне напроксена — на 1,6 мм рт. ст., а при применении селективного ингибитора циклооксигеназы-2 (ЦОГ-2) целекоксиба — снизилось на 0,3 мм рт. ст. Статистической достоверности достигло только различие между ибупрофеном и целекоксибом ($P=0,009$).

Авторы исследования считают эту разницу клинически значимой: если умножить эти лишние 3 мм рт. ст. на фоне ибупрофена на те примерно 100 000 сокращений, которые сердце делает ежедневно, это даст дополнительно 300–400 м рт. ст. в день, которые создают дополнительную нагрузку для сердечной мышцы и могут приводить к декомпенсации сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса, которая часто бывает у пациентов с артритом.

Во втором анализе были использованы пациенты с исходно нормальным уровнем артериального давления. Процент пациентов с нормальным исходным АД, у которого развилась гипертония (среднее значение 24-часовой

САД ≥ 130 и / или диастолическое АД ≥ 80 мм рт. ст.) составлял 23,2% для ибупрофена, 19,0% для напроксена и 10,3% для целекоксиба (отношение шансов 0,39, $P = 0,004$ и отношение шансов 0,49, $P = 0,03$ против ибупрофена и напроксена соответственно).

Выводы: Облегчение симптомов безусловно наблюдалось при применении всех трех использованных нестероидных противовоспалительных средств (НПВС). Результаты данного исследования отражают относительную безопасность этих 3 препаратов, но не предоставляют информации о других используемых НПВС. Также нельзя экстраполировать эти данные на более низкие дозы этих препаратов, которые продаются без рецепта. На основании исследования PRECISION-ABPM нельзя сделать вывод о том, что целекоксиб является полностью безо-

пасным препаратом, так как в данном исследовании для него ограничили дозу нижней частью терапевтического диапазона, что не было сделано для двух других НПВС — напроксена и ибупрофена. Таким образом средние суточные дозы в исследовании PRECISION-ABPM составили: целекоксиб 209 мг/сутки, напроксен 852 мг/сутки и ибупрофен 2045 мг/сутки.

Исследование PRECISION-ABPM добавляет доказательства о неблагоприятных сердечно-сосудистых эффектах НПВС, особенно ибупрофена, и подтверждает, что их следует использовать только после консультации с врачом. Из этого следует, что пациентам с артритом нужны препараты для устранения боли, но это должны быть правильные препараты, к которым, по-видимому, теперь нельзя относить ибупрофен.

Литература:

1. Осипова Н. А., Абузарова Г. Р., Петрова В. В. Принципы клинического применения наркотических и ненаркотических анальгетических средств при острой и хронической боли. Методические указания. М., 2005.
2. Страчунский Л. С., Козлов С. Н. Нестероидные противовоспалительные средства. Методическое пособие. Смоленск, 2006
3. <https://www.escardio.org>

Применения теста с аденозином у пациентов с WPW-синдромом для интраоперационной верификации скрытого проведения после проведения радиочастотной аблации дополнительного соединения

Корсак Мария Александровна, студент
Белорусский государственный медицинский университет (г. Минск)

Актуальность: В последние годы наблюдается значительный рост лиц с выявленными нарушениями ритма. Пароксизмальные наджелудочковые тахикардии (НЖТ) являются актуальной проблемой в кардиологической практике. Увеличение количества пациентов с зарегистрированными пароксизмами НЖТ связано как с увеличением продолжительности жизни, так и улучшением диагностики аритмий. В странах Европы и Северной Америки распространенность пароксизмальной НЖТ составляет 2,0–2,3 на 1000 человек. При этом, наджелудочковые аритмии в 2 раза чаще регистрируются у женщин, чем у мужчин [1, 2].

Необходимо отметить, что АВ-узловая реципрокная тахикардия (АВУРТ) занимает ведущее место (55–60%) в структуре устойчивых НЖТ, требующих выполнения эндокардиального электрофизиологического исследования и аблации. У пациентов с синдромом WPW (скрытым и манифестирующим) АВУРТ наблюдается в 40–45% случаев, эктопические предсердные тахикардии — в 5–6% случаев [3].

Успехи в фармакологии антиаритмической терапии профилактики пароксизмов НЖТ остаются недостаточными,

что способствует интенсивному развитию интервенционных методов лечения нарушений ритма сердца, в первую очередь — радиочастотной аблации (РЧА). Достижения современной интервенционной аритмологии позволяют успешно излечить значительная часть НЖТ с использованием однократной процедуры РЧА. При этом, количество выполненных аблаций при НЖТ ежегодно увеличивается в странах с развитой системой здравоохранения. В структуре выполняемых операций аблации дополнительного соединения (ДС) составляют 5–10% от всех аблаций аритмий в странах Европы [4].

Но несмотря на достижения интервенционной аритмологии, рецидивы тахикардии после оперативного вмешательства являются одной из основных проблем во всех странах мира. Рецидивы НЖТ, требующие выполнения повторной процедуры после первоначально эффективной РЧА (при достижении классических критериев устранения аритмогенного субстрата), для синдрома WPW составили 10–14% (согласно данных Немецкого регистра по аблациям нарушений ритма сердца 2007–2010 гг.) [5]. Большая часть рецидивов после аблации

ДС отмечается в течение 1-го года с момента выполнения процедуры абляции. Рецидив аритмии может отмечаться и после 1-й абляции еще до выписки из стационара. Так, частота внутригоспитальных послеоперационных рецидивов в Германии составляет для синдрома WPW — 1,5% — 1,7% [6].

Возникновение рецидивов после первоначально эффективной абляции может зависеть от многих факторов. Но основной причиной является временное нарушение проводимости по дополнительному соединению при отсутствии необратимого повреждения субстрата аритмии. Проводимость в данном месте может восстанавливаться по прошествии некоторого времени, вследствие сохраняющейся жизнеспособности ткани сердца [7].

На данный момент времени существует весьма ограниченное количество публикаций об использовании аденозина для выявления скрытого проведения у пациентов с синдромом WPW во время процедур РЧА [8].

Целью исследования — оценить эффективность и безопасность метода интраоперационной верификации эффективности РЧА ДС с применением теста с аденозином при WPW-синдроме.

Материалы и методы:

Ежегодно на базе ГУ «Республиканский научно-практический центр «Кардиология» выполняются 480–500 эндокардиальных ЭФИ/катетерных абляций при нарушениях ритма сердца. Из них около 100 составляют абляции при РЧА ДС у пациентов с манифестирующим или скрытым синдромом WPW.

В 2017 г. было выполнено 283 ЭФИ/катетерных абляций при наджелудочковых тахикардиях. 68 (24%) из них составляли РЧА ДС при WPW-синдроме. Было прооперировано 66 пациентов: 32 (48,5%) — по по-

воду правостороннего ДС и 34 (51,5%) — по поводу левостороннего ДС. При этом процедура повторной РЧА ДС (после ранее успешной РЧА на базе РНПЦ «Кардиология» у 2 (3%)) из них была выполнена у 16 (23,5%) пациентов. Из них 4 (25%) абляции были проведены по поводу левостороннего ДС и 12 (75%) — по поводу правостороннего ДС. Ни одна из проведенных ранее абляций ДС у пациентов с рецидивом АВУРТ, не была первоначально выполнена с использованием теста с аденозином.

В 2017 г. тест с аденозином был выполнен у 35 пациентов (в 51,5% случаев). Во время операции после достижения классических критериев прекращения абляции пациентам с типичным WPW-синдромом вводилось 12 мг аденозина внутривенно болюсно через 15 мин для левостороннего ДС и через 30 мин для правостороннего ДС. Время ожидания для повторной операции абляции вследствие рецидива АВУРТ составило 30 мин.

Контрольную группу (n=35) составили пациенты, у которых РЧА выполнялась по классическим методам с классическими критериями для прекращения абляции и с ожиданием (15 мин) после окончания абляции до извлечения электрофизиологических катетеров.

Результаты: Положительный результат тест с аденозином позволил верифицировать скрытое проведение во время операции у 5 пациентов с WPW-синдромом. Таким образом, выявлено достоверное снижение количества рецидивов в послеоперационном периоде при РЧА ДС на 7,4% (p<0,05).

Выводы: Использование аденозина во время РЧА ДС у пациентов с WPW-синдромом позволяет верифицировать скрытое проведение с целью снижения числа послеоперационных рецидивов.

Литература:

1. Transient atriovenous reconnection induced by adenosine after successful pulmonary vein isolation with the cryothermal energy balloon / G. B. Chierchia [et al.] // *Europace*. — 2009. — Vol. 11, № 12 — P. 1606–1611.
2. Bhatt, A. G. The waiting period following cavotricuspid isthmus ablation: Opportunity for watchful observation or a waste of time / A. G. Bhatt, S. Mittal // *J. Cardiovasc. Electrophysiol.* — 2017. — Vol. 28, № 8. — P. 882–884.
3. Adenosine-guided pulmonary vein isolation for the treatment of paroxysmal atrial fibrillation: an international, multi-centre, randomised superiority trial / L. Macle [et al.] // *The Lancet*. — 2015. — Vol. 386, № 9994 — P. 672–679.
4. Incidence and location of focal atrial fibrillation triggers in patients undergoing repeat pulmonary vein isolation / E. P. Gerstenfeld [et al.] // *J. Cardiovasc. Electrophysiol.* — 2003. — Vol. 14, № 7 — P. 685–690.
5. Administration of isoproterenol and adenosine to guide supplemental ablation after pulmonary vein antrum isolation / C. S. Elayi [et al.] // *J. Cardiovasc. Electrophysiol.* — 2013. — Vol. 24, № 11 — P. 1199–1206.

Опыт применения антитромботической терапии у пациентов с фибрилляцией предсердий

Корсик Владислав Юрьевич, студент;
Руденок Полина Васильевна, студент;
Антонович Мария Николаевна, кандидат медицинских наук, доцент
Белорусский государственный медицинский университет (г. Минск)

Ключевые слова: фибрилляция предсердий, пероральные антикоагулянты, геморрагические осложнения
Keywords: atrial fibrillation, oral anticoagulants, hemorrhagic complications

Актуальность. Фибрилляция предсердий (ФП) — наиболее распространенный вид наджелудочковых тахикардий, характеризуемый наличием некоординированных электрических очагов возбуждения и сокращений миокарда предсердий. Причины ФП различны и представлены на рисунке 1.

Патологический фактор	Состояния, при которых он действует
Повышение давления в предсердиях	1. Дисфункция миокарда 2. Врожденные и приобретенные пороки сердца 3. Системная или легочная гипертензия 4. Внутрисердечные опухоли 5. ТЭЛА
Инфильтративные или воспалительные заболевания сердца	1. Миокардиты 2. Амилоидоз 3. Опухоли сердца 4. Перикардиты
Фиброз миокарда предсердий	1. Возрастной (атеросклеротический) кардиосклероз 2. Патологический (постинфарктный) кардиосклероз
Интоксикации	1. Алкоголь 2. Отравляющие газы 3. Окись углерода
Повышение активности симпатической или угнетение парасимпатической нервных систем	1. Гипертиреоз 2. Стресс 3. Феохромоцитома
Хирургические операции	1. Операции на сердце 2. Экстракардиальные операции
Идиопатическая ФП	—

Рис. 1. Этиология ФП

Вышеописанное ведет к жизнеугрожающим гемодинамическими нарушениями. ФП охватывает 1–2% в популяции, однако с возрастом распространенность увеличивается, и после 75 лет составляет уже 10%. Следует отметить, что каждая третья госпитализация в кардиологический стационар проводится по поводу нарушений сердечного ритма, вызванных пароксизмами ФП [1,2].

Самым частым и грозным осложнением фибрилляции предсердий являются системные тромбоэмболии (ТЭ) и в еще большей степени ишемические инсульты (ИИ) [3].

Поэтому терапия ФП должна предполагать не только контроль сердечного ритма, но и предупреждать развитие осложнений.

Цель: Оценка эффективности пероральных антикоагулянтов по частоте развития геморрагического инсульта, артериальных тромбоэмболий и желудочно-кишечных кровотечений.

Материалы и методы. В исследование включено 30 пациентов (все женщины) с неклапанной фибрилляцией предсердий. Период наблюдения — 24 месяца. Критериями включения в исследование явились: ИБС, ХСН или фракция выброса левого желудочка 40% и меньше, артериальная гипертензия, возраст 75 лет и старше, сахарный диабет. Для прогнозирования риска ишемического инсульта и системных тромбоэмболий при фибрилляции предсердий использовалась шкала CHA2DS2-VASc. Средняя сумма баллов по шкале CHA2DS2-VASc составила 3,5.

Пациенты были разделены на три равные подгруппы:

I Подгруппа — пациентки получали варфарин низкомед в суточной дозе от 2,5 мг до 5,0 мг в 19 часов под контролем уровня МНО в диапазоне: 2,0–3,0. Контроль уровня МНО проводили 1 раз в 4 недели, или 1 раз в неделю, если уровень МНО подвержен был значительным колебаниям. Клинический осмотр — 1 раз в 4 недели.

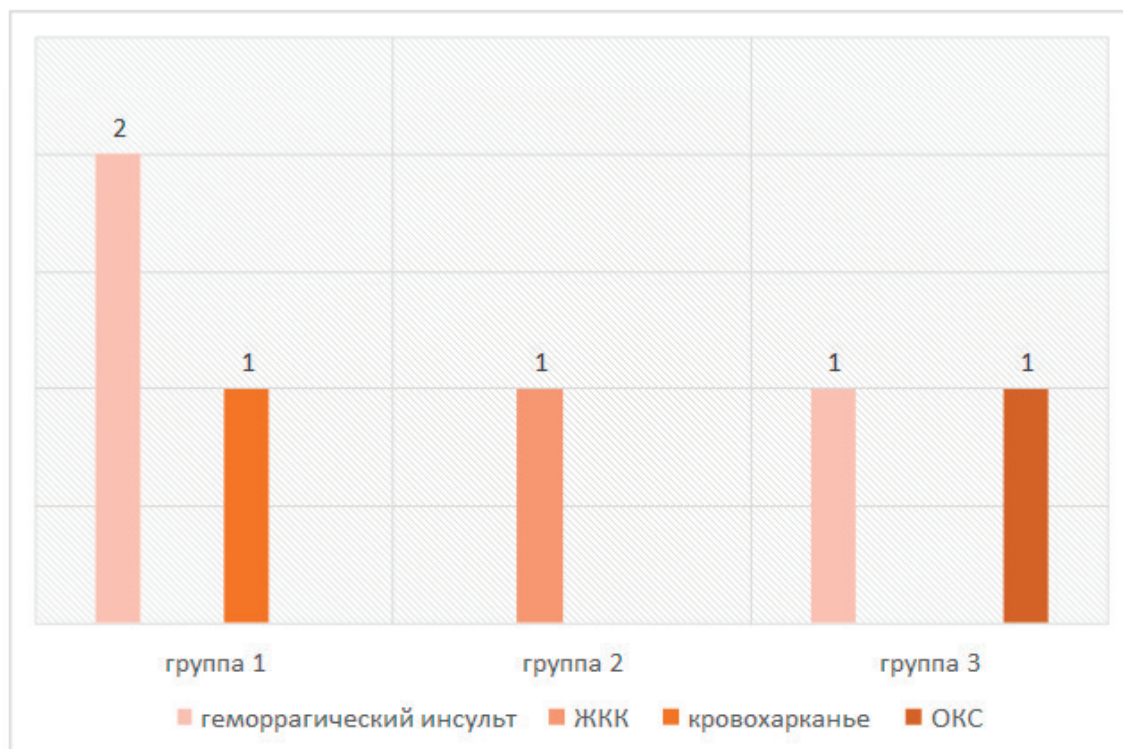


Рис. 2. Частота осложнений на фоне терапии

II клиническая подгруппа — пациентки получали ривароксабан в дозе: 20 мг 1 раз в сутки во время еды при клиренсе креатинина больше 50 мл/мин. При клиренсе креатинина — 15–50 мм/мин — 15 мг 1 раз в сутки во время еды.

Для контроля эффективности — коагулограмма 1 раз в 4 недели, оценивали все показатели, делая упор на оценку протромбинового времени. Клинический осмотр — 1 раз в 4 недели.

III подгруппа — пациентки получали дабигатран этексилат в дозе 110 мг 2 раза в сутки. Клиренс креатинина у пациенток был: 30–50 мл/мин.

Для контроля эффективности — коагулограмма 1 раз в 4 недели, оценивали все показатели, но особенно АЧТВ. Клинический осмотр — 1 раз в 4 недели.

Результаты и их обсуждение

Полученные в течение 24 месяцев данные послужили основой для следующего.

Литература:

1. Кушаковский, М. С. Аритмии сердца: рук. для врачей / М. С. Кушаковский // СПб: ООО «Издательство фолиант». 2004. 672 С.
2. Клинический протокол. Диагностика и лечение тахикардий и нарушений проводимости / приложение № 3 к постановлению МЗРБ от 30.12.2014;117
3. Guidelines the management acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST — segment elevation (2015) / Escardio Электронный ресурс]. — Режим доступа: www.escardio.org/guidelines. / . — Дата доступа: 22.03.2017.

В двух случаях из 10 пациентов первой группы, принимавших Варфарин Никомед, в течение двух лет развился геморрагический инсульт, а у одной пациентки — кровохарканье. Осложнения развивались в трех случаях из десяти.

Лишь у одной пациентки из второй группы, принимавшей Ривароксабан, в течение указанного срока развилось желудочное кровотечение.

В третьей группе пациентов, получавших дабигатран Этексилат, факт развития осложнений установлен для двух пациенток: 1 случай острого коронарного синдрома и 1 случай геморрагического инсульта. Сводные результаты изображены на рисунке 2.

Выводы: При сравнении с Варфарином и Дабигатраном этексилат использование Ривароксабана сопряжено с более низким риском геморрагических осложнений (1 случай из десяти).

При сравнении Дабигатрана этексилат с Варфарином и Ривароксабаном применение дабигатрана ассоциировано с развитием острого коронарного синдрома, не считая геморрагического осложнения.

Актуальность школ артериальной гипертензии

Коршун Юлия Ивановна, студент;
Вазап Виктория Андреевна, студент;
Сидореня Анастасия Дмитриевна, студент;
Кавецкий Антон Сергеевич, студент;
Петрашевская Ольга Сергеевна, студент;
Науомец Татьяна Николаевна, студент
Белорусский государственный медицинский университет (г. Минск)

Артериальная гипертензия — наиболее распространенное и грозное заболевание, приводящее к тяжелым осложнениям: инфаркту миокарда, инсульту, нарушению функции почек, сердечной недостаточности, а также способствует развитию ишемической болезни сердца и атеросклерозу [1,208]. Работа Школ артериальной гипертензии направлена на препятствие прогрессирования болезни, профилактику обострений и осложнений, а также повышение толерантности к физической нагрузке путем коррекции факторов риска и самоконтроля заболевания.

Введение. Артериальная гипертензия (АГ) — заболевание сердечно-сосудистой системы, которым страдают люди разного возраста и рода занятий. Влияние АГ на кардиоваскулярную заболеваемость и смертность является объектом пристального изучения во всем мире. Создание Школ артериальной гипертензии позволяет улучшить качество жизни, снизить инвалидность и повысить медицинские знания в области кардиологии. Масштабные эпидемиологические и клинические исследования неоднократно демонстрировали выраженное неблагоприятное влияние повышенного артериального давления (АД) на риск сердечно-сосудистых осложнений, в том числе и смертность от них [2,269]. Примерно две трети всех инсультов и половина всех случаев ИБС обусловлены АГ, и это становится причиной 7 миллионов смертей и 64 миллионов случаев инвалидизации ежегодно. Статистические данные этиологии артериальной гипертензии свидетельствуют о том, что в 90% случаев заболевание развивается вследствие ведения нездорового образа жизни, имеющих вредных привычек, а лишь в 10% — по другим причинам. По статистике около 30% населения земного шара отмечают у себя повышенное АД, из этого контингента 2/3 страдают стойкой артериальной гипертензией, 1/3 — пограничной АГ.

Таким образом, можно выделить основные факторы риска развития артериальной гипертензии:

- наследственность;
- ожирение;
- курение;
- алкоголь;
- гиподинамия;
- избыточное потребление поваренной соли;
- стресс.

Доля людей в возрасте от 65 лет, страдающего артериальной гипертензией, составляет более 50% от общего населения этого возраста [2,270]. Данные о распространенности заболевания по возрастам следующие: каждый

четырнадцатый среди 20–29-летних (7,1%), каждый шестой среди 30–39-летних (16,3%), каждый четвертый среди 40–49-летних (26,9%), каждый третий среди 50–59-летних (34,4%). Отмечается неуклонный рост частоты АГ, пропорциональный возрасту.

Школы артериальной гипертензии, или Школы здоровья, направлены на ознакомление пациентов с различными негативными условиями (как внешними, так и внутренними), оказывающими повреждающее действие на организм.

Ее функциями являются:

1. Формирование у пациента понятия о сущности болезни и возможных осложнениях;
2. Оказание помощи в устранении факторов риска, особенно отказа от курения;
3. Информирование пациентов и членов их семей о возможности социальной и семейной поддержки для улучшения качества жизни;
4. Обучение практическим навыкам измерения артериального давления, самостоятельному подбору необходимой поддерживающей дозы медикаментов, оказанию самопомощи;
5. Информирование о препаратах, используемых для лечения артериальной гипертензии, и их побочных эффектах, современных схемах медикаментозной терапии заболевания;
6. Обучение пациентов методам немедикаментозного лечения заболевания и профилактики возможных осложнений;
7. Санитарно-просветительская деятельность и гигиеническое обучение населения с целью профилактики развития артериальной гипертензии.

Программа обучения включает 8 структурированных занятий по 90 минут каждое:

1. Что надо знать об артериальной гипертензии?
2. Здоровое питание. Что необходимо знать пациенту о питании при артериальной гипертензии?
3. Ожирение и артериальная гипертензия;

4. Физическая активность и здоровье;
5. Курение и здоровье;
6. Стресс и здоровье;
7. Медикаментозное лечение артериальной гипертензии. Как повысить приверженность пациентов к лечению?

Занятие 8. Заключительное занятие.

Заключение. Сердечно-сосудистые заболевания — одна из основных причина смертности среди населения. Риск развития артериальной гипертензии возрастает прямо пропорционально количеству факторов риска, среди которых основными являются избыточное употре-

бление поваренной соли, пониженная двигательная активность и ожирение.

Основными целями функционирования Школ артериальной гипертензии (Школ здоровья) являются:

- А) предупреждение рецидивов и прогрессирования АГ;
- Б) обучение пациентов правильному приему лекарственных средств, оказанию самопомощи в экстренных случаях и убеждению в необходимости точного соблюдения всех назначений и рекомендаций лечащего врача;
- В) подробное обучение правильному и здоровому образу жизни, регулированию режима труда и отдыха, основам рационального питания.

Литература:

1. Кобалава Ж. Д., Котовская Ю. В. Артериальная гипертензия 2000: ключевые аспекты диагностики, дифференциальной диагностики, профилактики, клиники и лечения / Под ред. члена-корреспондента РАМН, профессора Моисеева В. С. — М.: Р/А «Форте АРТ», 2001. — 208 с.
2. Моисеев В. С., Сумароков А. В. Болезни сердца. — М.: Универсум Паблишинг, 2001. — С. 269–270.

Топографо-анатомическая изменчивость размеров межпозвоночных отверстий шейного отдела позвоночника

Крицкий Дмитрий Вячеславович, студент;
Петрашевский Андрей Игоревич, студент;
Брагинiec Анна Сергеевна, студент;
Дикун Татьяна Владимировна, студент;
Терпелова Анастасия Сергеевна, студент
Белорусский государственный медицинский университет (г. Минск)

Межпозвоночные (фораминарные) отверстия являются местом, через которое из позвоночного канала выходят нервные корешки и вены и входят артерии, кровоснабжающие нервные структуры. Межпозвоночные отверстия ограничены снизу верхней поверхностью ножки дуги нижележащего позвонка (верхняя вырезка), сверху-нижней поверхностью ножки дуги вышележащего позвонка (нижняя вырезка), спереди-телом позвонка, задней продольной связкой и межпозвоночным диском, сзади-суставными отростками и жёлтой связкой. Ствол спинномозгового нерва здесь проходит через узкое отверстие и может подвергаться сдавлению, вероятность которого увеличивается по мере уменьшения диаметра отверстия вследствие дегенеративно-дистрофических процессов.

С целью изучить топографическую, билатеральную и возрастную изменчивость переднезаднего и верхне-нижнего размеров межпозвоночных отверстий был проведён ретроспективный анализ полученных из архивной базы РНПЦ «Неврологии и нейрохирургии» (город Минск, Республика Беларусь) КТ-грамм шейного отдела позвоночника 33 пациентов, обследованных в период с июля по декабрь 2017 года. Измерение размеров межпозвоночных отверстий проводилось в программе RadiAnt DICOM

Viewer. Статистический анализ был проведён с помощью пакета прикладных программ Statistica 10.0. Данные представлены в виде $M \pm \text{сигма}$.

Количество наблюдений составило 33 КТ-граммы. Средний возраст пациентов составил 44,9 года. Проводились измерения переднезаднего и верхне-нижнего диаметров межпозвоночных отверстий на 5 уровнях (от С3-С4 до С7-Th1) слева и справа. Средние значения составили: переднезадний размер на уровне С3-С4 слева $7,49 \pm 0,91$ мм, справа $7,48 \pm 0,86$ мм; С4-С5 слева $8,19 \pm 0,89$ мм, справа $8,25 \pm 0,96$ мм; С5-С6 слева $8,81 \pm 0,83$ мм, справа $8,96 \pm 0,96$ мм; С6-С7 слева $10,07 \pm 0,93$ мм, справа $9,92 \pm 0,91$ мм; С7-Th1 слева $11,34 \pm 1,19$ мм, справа $11,44 \pm 1,14$ мм; верхне-нижний размер на уровне С3-С4 слева $8,87 \pm 0,89$ мм, справа $8,67 \pm 1,10$ мм; С4-С5 слева $9,64 \pm 1,10$ мм, справа $9,56 \pm 1,12$ мм; С5-С6 слева $10,53 \pm 1,13$ мм, справа $10,23 \pm 1,04$ мм; С6-С7 слева $11,51 \pm 1,35$ мм, справа $11,20 \pm 1,13$ мм; С7-Th1 слева $12,14 \pm 1,25$ мм, справа $11,95 \pm 1,14$ мм. Результаты представлены в таблицах 1 и 2.

В ходе исследования отмечено, что с увеличением возраста пациентов наблюдается тенденция к уменьшению размеров межпозвоночных отверстий на всех уровнях. Для ана-

Таблица 1. Средние значения переднезаднего размера межпозвоночных отверстий на различных уровнях.

	Слева	Справа
C3-C4	7,49±0,91мм	7,48±0,86мм
C4-C5	8,19±0,89мм	8,25±0,96мм
C5-C6	8,81±0,83мм	8,96±0,96мм
C6-C7	10,07±0,93мм	9,92±0,91мм
C7-Th1	11,34±1,19мм,	11,44±1,14мм

Таблица 2. Средние значения верхне-нижнего размера межпозвоночных отверстий на различных уровнях

	Слева	Справа
C3-C4	8,87±0,89мм	8,67±1,10мм
C4-C5	9,64±1,10мм	9,56±1,12мм
C5-C6	10,53±1,13мм	10,23±1,04мм
C6-C7	11,51±1,35мм	11,20±1,13мм
C7-Th1	12,14±1,25мм	11,95±1,14мм

лиза возрастной изменчивости пациенты были разделены на 3 группы: 20–39, 40–59 и 60–79 лет соответственно.

Отмечено, что в третьей группе встречаются наименьшие значения как переднезаднего, так и верхне-нижнего размеров. Лучше тенденция к уменьшению прослеживается на примере верхне-нижнего размера. Причём наиболее выражено уменьшение размеров на уровнях C5-C6 и C6-C7.

Выводы:

1. Для размеров межпозвоночных отверстий характерна билатеральная и возрастная изменчивость.

2. Как переднезадний, так и верхне-нижний диаметр постепенно увеличивается при переходе от уровня C3-C4 до уровня C7-Th1.

3. Билатеральная изменчивость заметна на всех уровнях, но явно прослеживается на уровне C6-C7. С возрастом заметно, связанное с дегенеративными процессами, уменьшение размеров межпозвоночных отверстий (в большей степени верхне-нижних) на всех уровнях, наиболее оно выражено на уровнях C5-C6 и C6-C7.

Литература:

1. Гудимов Б. С. Практикум по топографической анатомии. — Минск, 1991. 480с.
2. Островерхов Г. Е., Бомаш Ю. М., Лубоцкий Д. Н. Оперативная хирургия и топографическая анатомия. — Курск, 1996. — 720с.
3. Корниенко В. Н., Пронин И. Н. Диагностическая нейрорадиология. — Москва, 2006. — 188с.

Проблематика ювенильного акушерства

Кузьмич Николай Васильевич, студент;
 Леваненко Анастасия Александровна, студент;
 Терпелова Анастасия Сергеевна, студент;
 Янюк Валерия Викторовна, студент;
 Макаревич Ольга Васильевна, студент
 Белорусский государственный медицинский университет (г. Минск)

В результате проведенного исследования установлено, что женщины-подростки имеют раннее начало менархе, половой жизни, треть из них не состоят в браке. У родильниц юного возраста чаще отмечается патологическое течение послеродового периода (анемия, гипоксия), патологические состояния новорожденных (асфиксия, недоношенность, незрелость, желтушный синдром).

Ключевые слова: беременность, роды, юная первородящая.

Актуальность. Проблемы ювенильного акушерства являются актуальным во всём мире. По данным ВОЗ, ежегодно рожают более 15,5 миллионов женщин-подростков. В последние годы имеется отчётливая тенденция

к увеличению числа беременностей и родов среди юных женщин. Беременность у юных женщин-подростков — проблема не только медицинская, но и психологическая, социальная, юридическая.

В настоящее время течения и исходы ювенильной беременности в различных регионах Беларуси изучены недостаточно, что требует проведения дополнительных исследований.

Цель: изучить особенности течения беременности и родов у женщин-подростков в изменяющихся медико-социальных условиях.

Материал и методы. В рамках работы нами было проанализировано 98 историй родов в г. Минске. Все пациентки были разделены на две группы: основная группа 57 родильниц (<18 лет), контрольная (2) группа 41 родильниц (21–24 года). Результаты исследования обработаны непараметрическими методами статистики в пакете прикладных программ SPSS Statistics. При всех видах статистического анализа критическое значение уровня значимости принимали равным 5%

Результаты и их обсуждение. Возраст девушек 1-й группы составил 14–18 лет, в среднем ~16,4; средний возраст женщин 2-й группы составил ~21,7 лет

Все женщины 2 группы состоят в браке (официальном или гражданском), среди женщин подростков — 20 юных беременных (41,8%) одиноки.

Средний возраст менархе у девочек 1-й группы составил ~12,3 лет, у женщин 2-й группы — 14,7 года. Что свидетельствует о более раннем половом созревании девушек 1-й группы. Средний возраст начала половой жизни 1-й группы-15,2 года, 2-ой-18,6 года. После начала половой жизни у девушек-подростков, как правило, наступала беременность, связанная с «половой безграмотностью» по использованию контрацепции.

Первая группа преимущественно представлена первобеременными девушками — подростками — 55 (95,9%). Повторной была беременность у 3 женщин, у двух из них первая беременность закончилась самопроизвольным выкидышем до 12 недель, у второй медицинским абортom. Во второй группе — все были первобеременными — 41 (100%).

Беременность у женщин обеих групп одинаково часто осложнялась пиелонефритом, анемией, гестозом, гестационным сахарным диабетом. Стоит отметить, что хроническая фетоплацентарная недостаточность чаще отмечалась у подростков (14 человек (17,9%), 2-я группа — 3 человека (8,1%), $p < 0,05$) (рисунок 1).

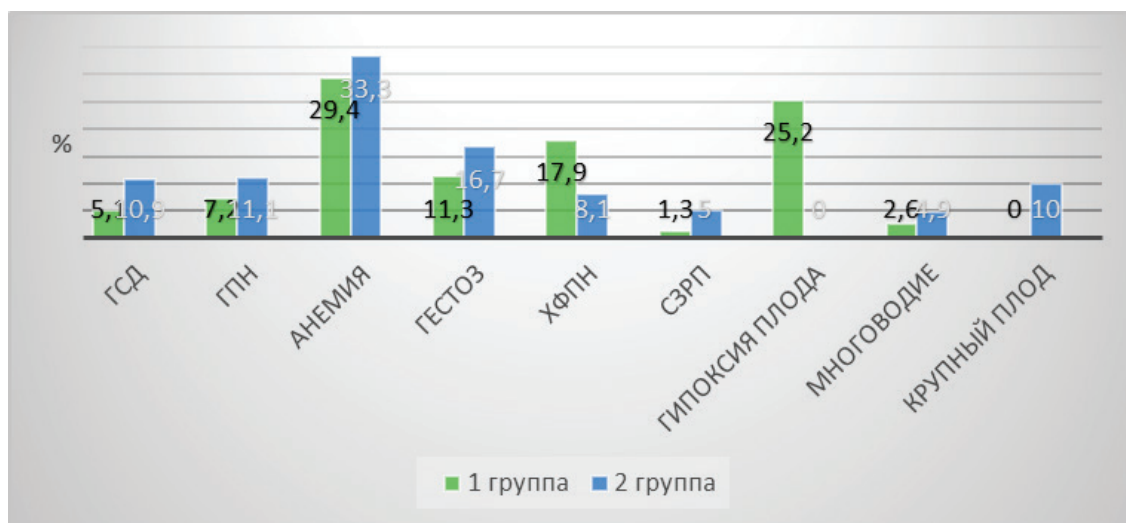


Рис. 1. Осложнения беременности

У 13 беременных 1-й группы (23,7%) роды были преждевременными. Все пациентки 2 группы родили в срок. У юных первородящих роды чаще осложнялись аномалиями родовых сил (11(21,3%), 2 группа — 3 (6,9%), $p < 0,05$). Патологическая кровопотеря чаще наблюдалась у подростков (1 группа — 13 (23,7%) человек, 2–4 (12,1%) $p < 0,05$). Разрывы влагалища чаще отмечались у юных первородящих (10 (18,3%) и 2 (3,9%) человека, $p < 0,05$) (рисунок 2).

Для родоразрешения применялись методы рассечения промежности и кесарева сечения. Операция кесарева сечения чаще выполнялась у юных беременных (13 (22,8%) и 4 (10,9%) человека соответственно, $p < 0,05$). У юных

первородящих чаще рождались дети в умеренной асфиксии (1 группа 9 детей — 17,2%), с весом менее 2,5 кг, с ростом менее 47 см (1 группа — 9 детей-17,2%).

Выводы:

1. Было выявлено, что осложнения беременности и родов, патологические состояния новорожденных у девушек-подростков чаще встречаются, чем у женщин оптимального детородного возраста.

2. Возраст начала менархе (12,2 года), половой жизни (14,7 года) у юных беременных наступает раньше, чем у девушек контрольной группы.

3. Фетоплацентарная недостаточность в — 17,9% случаев сопутствовала беременности у девушек-подростков,



Рис. 2. Осложнения родов

у первородящих репродуктивного возраста — 8,1% случаев, дети чаще рождались в состоянии умеренной асфиксии 25,2% — 0% случаев соответственно.

4. Роды у юных первородящих чаще наступают раньше срока, осложняются аномалиями родовых сил, патологической кровопотерей.

5. Родоразрешение рожениц-подростков чаще выполняются кесаревым сечением; чаще отмечены травмы мягких тканей после родов через естественные родовые пути.

Решение вопроса о возможности вынашивания беременности и родов у подростков должно базироваться на тщательной, индивидуальной оценке состояния здоровья юной женщины, её социально-психологических особенностей и данных специального акушерского исследования.

Основой профилактики подростковой беременности в настоящее время могут стать: проведение санитарно-просветительской работы по здоровому образу жизни среди молодежи и подростков, знакомство их с правилами и методами контрацепции, пропаганда ценности семьи и брака.

Литература:

- Петрова Я. А., Мирон И. М. Кесарево сечение у юных женщин // Материалы VIII Российского форума «Мать и дитя». — М., 2006. — С. 197.
- Савельева И. С., Шадничева Е. В. Особенности подростковой беременности // Репродуктивное здоровье детей и подростков. — 2006. — № 5. — С. 68–79.
- Брюхина Е. В., Сафронов О. В., Слуднова Ф. Ф. Беременность у подростков. Влияние на репродуктивное здоровье // Акушерство и гинекология. — 2003. — № 1. — С. 37.
- Гурова З. Г., Терегулова Р. Р. Контрацептивное поведение студенческой молодежи // Материалы IX Российского форума «Мать и дитя» — М., 2007. — С. 373–374.

Трансплантация печени как способ улучшения качества жизни детей с билиарной атрезией

Кухарев Дмитрий Юрьевич, студент;
 Вечера Елизавета Анатольевна, студент;
 Сверчинская Анастасия Александровна, студент;
 Кострова Екатерина Владимировна, студент;
 Пикулик Виктория Леонидовна, студент;
 Шматова Анастасия Анатольевна, ассистент
 Белорусский государственный медицинский университет (г. Минск)

Введение. Атрезия желчевыводящих путей представляет собой редкую врожденную патологию, при которой происходит воспаление и, как следствие, фиброз желчных каналов, характеризующийся зарастанием как внепече-

точных, так и внутриспеченочных желчных протоков. Билиарная атрезия — одна из наиболее часто встречаемых патологий в системе желчный пузырь-желчные протоки — печень среди детей первых 180 дней жизни. Средняя частота

выявляемости данного заболевания составляет 1 случай на 10 000–13 000 новорожденных. По данным разных авторов, пятилетняя выживаемость детей с билиарной атрезией после проведенной реконструктивной операции Касаи, в ходе которой искусственно создают портоэнтеростому, составляет в среднем 50%, в течение десяти лет — до 33%, до возраста 20 лет доживает около 10–20%. В последние годы появилась возможность увеличения продолжительности и улучшения качества жизни пациентов с билиарной атрезией после трансплантации печени.

Цель. Изучить особенности течения периоперационного периода у детей с трансплантацией печени по поводу билиарной атрезии.

Материалы и методы исследования. Был выполнен ретроспективный анализ 10 историй болезней пациентов, находившихся АРО ГДИКБ г. Минска, в период с сентября 2015 года по ноябрь 2017 года. Изучены показатели кислотно-основного состояния, биохимического анализа крови, общего анализа крови, коагулограммы, данные ультразвукового исследования, дневники наблюдения). Анализ проводился на этапах — дооперационном, после трансплантации, постоперационный до выписки из стационара. Результаты были обработаны в ППП Statistica 13.3.

Результаты исследования. Данные по выборке пациентов: мальчиков — 5, девочек — 5; возраст детей на момент поступления: 5.08 ± 3.12 месяцев; средняя масса на момент поступления: $6180,37 \pm 911.37$ г.; аллотранс-

плантация проведена у $n=10$, в том числе от трупного донора: $n=1$; проведенный койкодень — до операции: 73 ± 68.9 , после пересадки печени и постоперационно до выписки: 39.2 ± 16.3 ; все пациенты находились на частичном парентеральном питании. На I этапе наблюдались: значительное превышение границ нормы билирубина, преимущественно за счет прямой фракции, застой желчи, цитолиз, анемия, тромбоцитопения, нарушение свертываемости крови (падение ПТИ, в виду недостаточного количества вит. К и факторов свертывания), лактацидоз, снижение уровня глюкозы, белково-энергетическая недостаточность, такие осложнения как ВРВ у $n=7$ детей, желудочно-кишечное кровотечение у $n=3$ детей, портальная гипертензия у $n=8$ детей, печеночная энцефалопатия, увеличение селезенки $n=3$ детей. Накануне операции по пересадке печени оставались явления цитолиза, холестаза, коагулопатии и осложнения. После пересадки у пациентов снизились показатели билирубина 48.2 мкмоль/мл в ранний послеоперационный период (семь суток) и уменьшились проявления печеночной энцефалопатии. Произошло одно субарахноидальное кровотечение и ЖКК из ВРВП несмотря на назначенную терапию глюкокортикостероидами и цитостатиками. На третьем этапе показатели у десяти детей были в норме. В дальнейшем у одного ребенка несмотря на проведенное лечение наблюдалось отторжение трансплантата.

Результаты представлены в таблицах 1–3.

Таблица 1. Динамика показателей кислотно-основного состояния по этапам, $M \pm SD$

Показатель	Этап			Норма
	I	II	III	
pH	7.37 ± 0.14	7.34 ± 0.14	7.37 ± 0.03	7.35–7.45
cЛас, ммоль/л	1.19 ± 0.20	1.34 ± 0.11	$1.80 \pm 0.90^*$	0.5–1.6
НСО ₃ , мм.рт.ст	24.1 ± 1.20	22.32 ± 2.08	23.71 ± 2.33	21–28
АВЕ, ммоль/л	-2.71 ± 1.26	-2.65 ± 2.05	$-2.2 \pm 2.93^*$	-2.5–2.5
pO ₂ , мм.рт.ст	$41.5 \pm 4.10^*$	$41.12 \pm 21.68^*$	$76.43 \pm 19.54^*$	83–108
pCO ₂ , мм.рт.ст	35.54 ± 2.63	38.42 ± 2.99	$34.23 \pm 3.43^*$	35–48
cГлuc, ммоль/л	4.23 ± 1.06	4.77 ± 1.55	4.46 ± 1.09	3.89–5.83
p50, мм.рт.ст	$26.99 \pm 2.16^*$	$27.09 \pm 1.33^*$	25.22 ± 2.34	24–29

Примечание — * различия достоверны по сравнению с нормой, $p < 0,05$

Таблица 2. Динамика показателей биохимического анализа крови по этапам, $M \pm SD$

Показатель	Этап			Норма
	I	II	III	
БЛРБ общ. мкмоль/л	$480.34 \pm 256.39^*$	$60.8 \pm 54.99^{**}$	$33.24 \pm 25.99^{**}$	1.7–21
БЛРБ пр. мкмоль/л	$299.45 \pm 198.34^*$	$32.54 \pm 24.67^{**}$	$14.55 \pm 14.51^{**}$	≤ 8
АЛТ, ед/л	$311.10 \pm 343.56^*$	$110.15 \pm 85.15^{**}$	$109.34 \pm 76.09^{**}$	≤ 42
АСТ, ед/л	$380.66 \pm 480.5^*$	$127.44 \pm 66.7^{**}$	$82.44 \pm 66.70^{**}$	≤ 42
СРБ, мг/л	$54.43 \pm 22.45^*$	$36.13 \pm 23.25^{**}$	$11.34 \pm 20.12^{**}$	≤ 5

Примечание — * различия достоверны по сравнению с нормой, $p < 0,05$

—** различия достоверны по сравнению с I этапом, $p < 0,05$

Таблица 3. Динамика показателей свертывающей системы крови на этапах, $M \pm SD$

Показатель	Этап			Норма
	I	II	III	
АЧТВ, с	47.56±34.53*	112.34±180.17**	29.22±4.54**	24–35
ПТИ	13.22±45.54*	20.45±46.44**	16.45±34.15**	0,7–1
Фибриноген, г/л	1.23±1.87*	3.43±1.44**	3.75±1.55**	24
МНО	1.57±1.06*	1.67±0.32**	1.33±0.22**	0,85–1,2

Примечание — * различия достоверны по сравнению с нормой, $p < 0,05$

—** различия достоверны по сравнению с I этапом, $p < 0,05$

Выводы.

1. На I этапе на фоне проводимой интенсивной терапии сохраняются явления цитолиза, холестаза, коагулопатии, осложнения; на II этапе: снижение клиники энцефалопатии на фоне нормализации уровня билирубина;

на III этапе: постепенное установление всех показателей в пределах границ нормы.

2. Трансплантация улучшает качество жизни детей с билиарной атрезией.

Литература:

1. А. Н. Никифоров, Ю. Г. Дегтярёв, Л. А. Артишевская // Атрезия желчных протоков у детей // Белорусский государственный медицинский университет, 2012 — С 1–2.
2. Hartley JL, Davenport M, Kelly DA. Biliary atresia. Lancet. 2009; 374(9702):1704–1713.
3. Choi S. O., Park W. H., Lee H. J., Woo S. K. «Triangular cord»: a sonographic finding applicable in the diagnosis of biliary atresia. J. Pediatr. Surg. 1996; 31: 363–6.

Управление режимом дозирования препаратов как стратегия по уменьшению лекарственных взаимодействий

Кухарев Дмитрий Юрьевич, студент;
 Вечера Елизавета Анатольевна, студент;
 Сверчинская Анастасия Александровна, студент;
 Кострова Екатерина Владимировна, студент;
 Хаменя Анастасия Геннадьевна, студент;
 Трухан Елизавета Дмитриевна, студент;
 Ясинская Ангелина Войтеховна, студент;
 Пикулик Виктория Леонидовна, студент
 Белорусский государственный медицинский университет (г. Минск)

Работа посвящена изучению прогноза метаболизма лекарственных взаимодействий *in vivo* из данных *in vitro*. Согласно исследованию, это хорошая экономия времени и стоимости в лекарственных разработках. Тем не менее, *in vivo-in vitro* экстраполяция лекарственных взаимодействий является сложной и спорной. Общий подход: использовать значения K_i и K_m *in vitro* вместе с плазменной концентрацией ингибиторов *in vivo*, чтобы прогнозировать возможности лекарственных взаимодействий *in vivo*.

Ключевые слова: фармакокинетика, компьютерная симуляция, метаболизм лекарств.

Введение. Фармакокинетическое взаимодействие лекарственных средств может приводить к серьезным неблагоприятным явлениям, и оценка возможных взаимодействий между ними — составная часть развития лекарств и норматив их утверждения на рынке. Оптимальные рекомендации по приему лекарств в опреде-

ленном режиме для пациентов, которым назначено много препаратов одновременно, не только повышают эффективность лечения, но и позволяют снизить нежелательные побочные реакции организма в ответ на терапию. Нежелательные и нежелательные эффекты лекарственных средств обычно связаны с и концентрацией в месте дей-

ствия, что, в свою очередь, связано с количеством вводимого вещества (дозы) и его абсорбцией, распределением, метаболизмом и /или экскрецией. На все эти процессы могут влиять как внутренние, так и внешние факторы, такие как возраст, раса, пол, болезни, принимаемые лекарства, пища, соки [2]. Наблюдаемые изменения могут быть существенными, например, на порядок или более увеличение или уменьшение концентрации препарата или его метаболитов в крови и тканях. Многие из этих взаимодействий участвуют в ингибировании метаболизирующих ферментов и переносчиков, что приводит к увеличению системного воздействия и последующим побочным реакциям [3]. Изменение активности фермента и /или переносчика, участвующего в абсорбции, распределении, метаболизме или экскреции нового молекулярного объекта, другими сопутствующими препаратами, может привести к изменению воздействия, приводящему к изменению реакции (безопасности или эффективности). На протяжении многих лет были разработаны различные методы изучения *in vitro* для прогнозирования взаимодействия лекарственных средств между собой *in vivo*. Исследование *in vitro* стало важнейшим шагом в оценке взаимодействия лекарственных средств. Хорошо выполненные исследования *in vitro* могут быть использованы в качестве скрининга для дальнейшей оценки *in vivo* и могут служить основой для разработки последующих исследований взаимодействия лекарств *in vivo*. Кроме экспериментов *in*

vitro, компьютерное моделирование и симуляция также могут помочь в прогнозировании взаимодействия лекарственных средств [6].

Цель. Составить оптимальные рекомендации по приему лекарств в определенном режиме для пациентов, которым назначено много препаратов одновременно.

Материалы и методы. Проведен систематический поиск информации о моделях лекарственных взаимодействий в медицинских базах данных Pubmed, ссылках медицинских публикаций. Текущая модель поясняет растущую концентрацию лекарства в печени при использовании лекарственных концентраций в вене портае вместо системного кровотока и избегает использования сомнительного коэффициента распределения печень/плазма, чтобы компенсировать снижение ожидаемой ингибирующей концентрации [1].

Модель основывается на следующем:

1. Метаболическое ингибирование — это только механизм взаимодействия между двумя лекарствами.
2. Ингибирование метаболизма субстрата обратимо и подчиняется закону Михаэлиса.
3. Концентрация лекарства в портальной вене была такой же, как концентрация энзимов в печени.
4. Срв использовалась как концентрация лекарства по уравнению Михаэлиса.
5. В модели не рассматривается количество вещества, связанного белками плазмы.

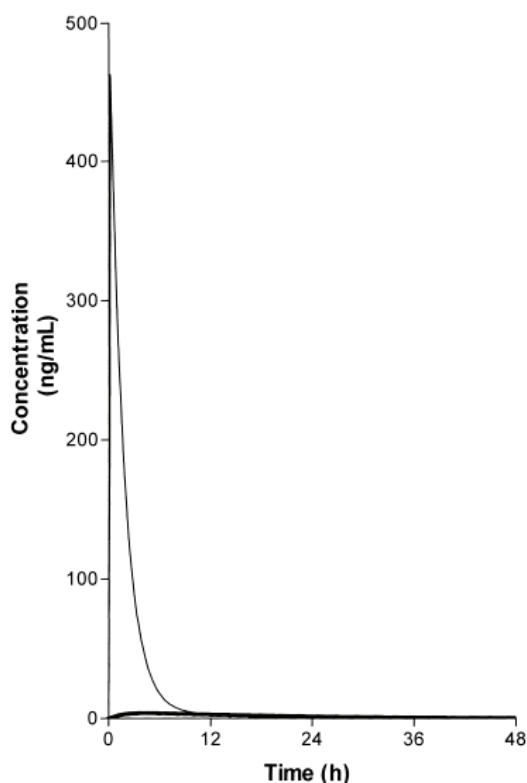


Рис. 1. Смоделированные результаты концентрации лекарства, принятого р.о., в системном кровотоке (жирная линия) и в портальной вене (тонкая линия)*

*Исходные параметры модели: $k_a=0.01$ мин⁻¹, $V_d= 20000$ мл/кг, $E_h=0.5$

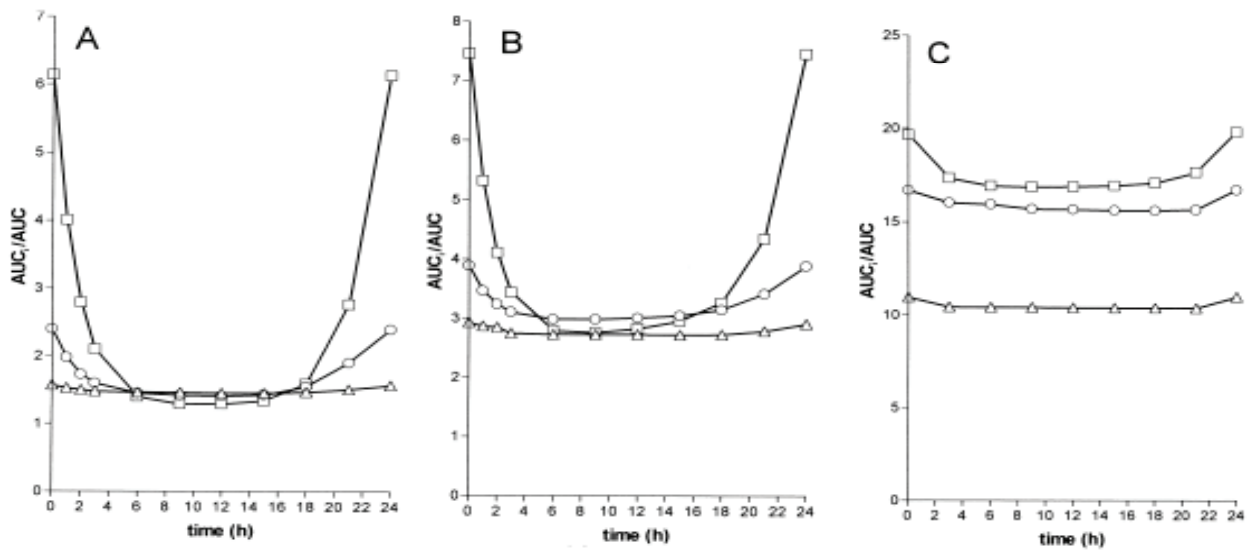


Рис. 2. Эффекты, наблюдаемые при различных временных интервалах назначения субстрата и ингибитора, в соотношении со значением AUC субстрата к AUC ингибитора*

* E_h ингибитора = 0.9 (A), 0.5 (B), 0.1 (C). E_h субстрата = 0.9 (квадрат), 0.5 (круг), 0.1 (треугольник), $k_a = 0.01$ мин⁻¹; $V_d = 20000$ мл/кг

Результаты исследования. Управляя субстратом и ингибитором в различное время, количество нежелательных лекарственных взаимодействий возможно снизить. На этой стратегии должен основываться режим дозирования препаратов у пациентов, которым назначено несколько лекарственных средств одновременно.

Выводы.

1. Концентрация лекарства в портальной вене намного выше, чем в системном кровотоке в фазу абсор-

бции, и должна быть использована для прогнозирования метаболического ингибирования лекарственных взаимодействий.

2. Самое высокое ингибирование наблюдалось, когда два лекарства назначались в одно и то же время.

3. При запаздывании назначении ингибитора, следующего за субстратом, возможно значительно снизить показатель лекарственного взаимодействия.

Литература:

1. Ito K, Iwatsubo T, Kanamitsu S, Ueda K, Suzuki H, Sugiyama Y. Prediction of pharmacokinetic alterations caused by drug-drug interaction: metabolic interaction in the liver. *Pharmacol Rev* 1998; 50: 387–411.
2. Huang SM, Temple R. Is this the drug or dose for you? Impact and consideration of ethnic factors in global drug development, regulatory review, and clinical practice. *Clin Pharmacol Ther* 2008;84(3):287–4.
3. In vivo drug metabolism/drug interaction studies-study design, data analysis, and recommendations for dosing and labeling. <http://www.fda.gov/cder/guidance>.
4. Lin JH, Lu AYH. Inhibition and induction of cytochrome P450 and the clinical implications. *Clin Pharmacokinet* 1998; 35: 361–390.
5. Bergstrom RF, Peyton AL, Lemberger L. Quantification and mechanism of the fluoxetine and tricyclic antidepressant interaction. *Clin Pharmacol Ther* 1992; 51: 239–248.
6. Guidance for Industry: Drug metabolism/drug interactions in the drug development process: studies in vitro. <http://www.fda.gov/cder/guidance>.

Особенности течения беременности при дисплазии шейки матки. Определение значимых факторов риска

Кухарев Дмитрий Юрьевич, студент;
Савицкая Валентина Михайловна, кандидат медицинских наук, доцент;
Кострова Екатерина Владимировна, студент;
Сверчинская Анастасия Александровна, студент;
Вечера Елизавета Анатольевна, студент
Белорусский государственный медицинский университет (г. Минск)

Термин «дисплазия» был предложен в 1953 году J. W. Reagan. Согласно определению ВОЗ, цервикальной интраэпителиальной неоплазией называется патологический процесс, при котором в покровном эпителии шейки матки появляются клетки с различной степенью атипии (с нарушением дифференцировки клеток) с последующим изменением слоистости эпителия [1]. Разделяют легкую степень, умеренную и выраженную (тяжелую) дисплазию [2,3]. Легкая степень цервикальной интраэпителиальной неоплазии характеризуется нормальным расположением поверхностного и промежуточного слоев. Умеренная степень характеризуется изменениями, которые охватывают больше половины толщины эпителиального слоя. При выраженной (тяжелой) CIN изменения охватывают значительную часть толщи эпителиального пласта, за исключением нескольких поверхностных слоев, состоящих из зрелых клеток, которые сохранили нормальное строение.

В настоящее время отмечается стремительный рост числа случаев патологии шейки матки и её значительное «омоложение». Рак шейки матки занимает 3-е место по частоте среди злокачественных новообразований половых органов. По данным ВОЗ каждый год регистрируется

529,4 тысяч новых случаев рака шейки матки. При этом смертность от этой патологии составляет 274,9 тысяч женщин.

В связи с этим своевременное выявление и лечение предраковых заболеваний шейки матки, таких как дисплазия шейки матки, является важным аспектом в деятельности врача акушера-гинеколога.

Целью исследования было определение значимых факторов риска и тактики ведения беременных женщин с эпителиальной дисплазией шейки матки на основании клинических и патогистологических показателей.

На базе УЗ «1-я ГКБ» и УЗ «21-я ЦРП» г. Минска был проведен ретроспективный анализ 30 историй родов и амбулаторных карт пациентов за 2016–2017 года.

Результаты исследования. Возраст исследуемых женщин колебался от 17 до 46 лет, средний возраст составил 28,8 лет.

Частота встречаемости дисплазий в исследуемой группе выглядела следующим образом (рис. 1):

CIN I — 26,6%;
CIN II — 40%;
CIN III — 30%;
рак in situ — 3,3%.

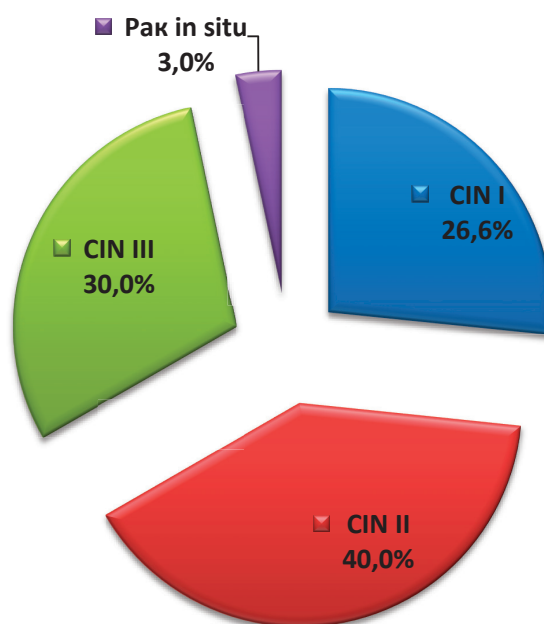


Рис. 1. Процентное соотношение пациенток с различной степенью CIN

Также необходимо отметить, что прогрессирование диспластических изменений шейки матки во время беременности было у 8 пациенток (26,6%). Так прогрессирование CIN I в CIN II во время настоящей беременности наблюдалось у 3 пациенток (10%); CIN II в CIN III наблюдалось также у 3 пациенток (10%); CIN III в рак *in situ* у 1 пациентки (3,3%); прогрессирование CIN I в CIN III было у 1 пациентки (3,3%).

Наличие вирусного поражения шейки матки было установлено у 50% пациенток (у остальных 50% не было никаких данных о наличии или отсутствии вирусного поражения).

При изучении анамнеза было выявлено:

раннее начало половой жизни (до 18 лет) — 40,9%;

кольпит — 40%;

эрозия шейки матки — 33,3%;

хронический цервицит — 26,7%;

миома матки — 3,3%;

РДШМ — 3,3% случаев.

Количество родов больше 3 в анамнезе было у 16,7% пациенток. Угроза прерывания беременности и угроза преждевременных родов встречались в исследуемой группе у 11 пациенток (36,7%), ИЦН у 6 (20%).

Литература:

1. Воробьев А. В., Протасова А. Э. Общие вопросы скрининга // Практическая онкология. — 2010. — Т. 11, № 2. — С. 53–59.
2. Сухих Г. Т., Прилепская В. И. Профилактика рака шейки матки. — М.: МЕДпрессинформ, 2012. — 192 с.
3. Wentzensen N., Wacbolde S., Kinney W. Human Papillomavirus testing in the prevention of cervical cancer // JNCI. — 2011. — Vol. 103, N3. — P. 1–16.

Медико-социальный портрет женщин с кистами эндометриодной и неэндометриодной природы

Леваненко Анастасия Александровна, студент;

Кузьмич Николай Васильевич, студент;

Терпелова Анастасия Сергеевна, студент;

Макаревич Ольга Васильевна, студент;

Янюк Валерия Викторовна, студент

Белорусский государственный медицинский университет (г. Минск)

Эндометриоз — распространённое гинекологическое заболевание, при котором клетки эндометрия (внутреннего слоя стенки матки) разрастаются за пределами этого слоя. Эндометриоз впервые был описан в 1860–1870 гг и являлся редким заболеванием. В последние 20 лет отмечается рост заболеваемости среди женщин экономически развитых стран, позволивший отнести эндометриоз к «болезням цивилизации». Эндометриоз находится на третьем месте в структуре гинекологических заболеваний. Каждая 10 жительница Республики Беларусь в возрасте от

Выводы.

1. По частоте встречаемости дисплазий у обследуемых пациенток преобладает CIN II — 40% и CIN III 30%, что свидетельствует о необходимости проведения более углубленного обследования и в дальнейшем своевременной диагностики патологии шейки матки.

2. Значимыми факторами риска развития цервикальной интраэпителиальной неоплазии у беременных женщин в исследуемой группе явились: вирусное поражение шейки матки, раннее начало половой жизни, воспалительные заболевания женских половых органов, наличие визуальных изменений шейки матки, большое количество родов.

3. Наиболее частыми осложнениями беременности при CIN были угроза прерывания беременности и угроза преждевременных родов (36,7%); ИЦН (20%).

4. Отсутствие каких-либо данных о вирусном поражении шейки матки у 50% пациенток в исследуемой группе свидетельствует о необходимости более тщательного исследования на наличие вируса.

5. Воспалительный тип мазка при цитологическом исследовании требует проведения санации влагалища с последующим контролем онкоцитологии.

15 до 49 лет поражена эндометриозом. В большом количестве случаев эндометриоз является случайной находкой во время операций по поводу других заболеваний. [1,2]

Цель. Изучить влияние воздействия медико-социальных факторов на организм женщины приводящих к формированию кист яичников эндометриодной и неэндометриодной природы путем составления факторов риска и оценки прогноза, а также составление дифференциально-диагностических критериев между данными патологическими состояниями.

Материалы и методы исследования. В рамках работы был проведен ретроспективный анализ 132 историй болезни пациенток гинекологического отделения УЗ «6 Городская клиническая больница» города Минска. Все пациентки были разделены на 2 группы. В первую группу (1) составили пациентки с эндометриодными кистами (основная группа, $n=63$) 47,7%, в возрасте от 20 до 69 лет (2013–2016гг). Вторая группа (2) образована пациентками с неэндометриодными кистами ((контрольная группа, $n=69$) 52,3%), в возрасте от 20 до 69 лет (2013–2016гг). Она в последующем была разделена на 2 подгруппы: в подгруппу 2а отнесены 42 пациентки с серозными кистами (31,8%) в возрасте от 27 до 60 года (2013–2016гг); 2б подгруппу 27 пациенток с дермоид-

ными кистами (20,5%) в возрасте от 20 до 63 лет (2013–2016гг).

Результаты исследования. Нами было установлено, что средний возраст исследованных женщин в 1 группе составил — $34,57 \pm 6,72$, в 2 группе исследования — $34,34 \pm 6,62$. Минимальный и максимальный показатели по возрасту в 1 группе составили 20 лет и 69 лет; 2–27 и 60 лет. При изучении характера труда было выявлено, что большинство женщин 1 группы (72,8%) занимаются умственным трудом, 18,2% — физическим, 4,5% — студентки, 4,5% — не работают. Во 2 группе распределение по характеру труда выглядело следующим образом: 50%, 12,5%; 6,3% и 31,2%. Результаты представлены в графике на рис. 1.

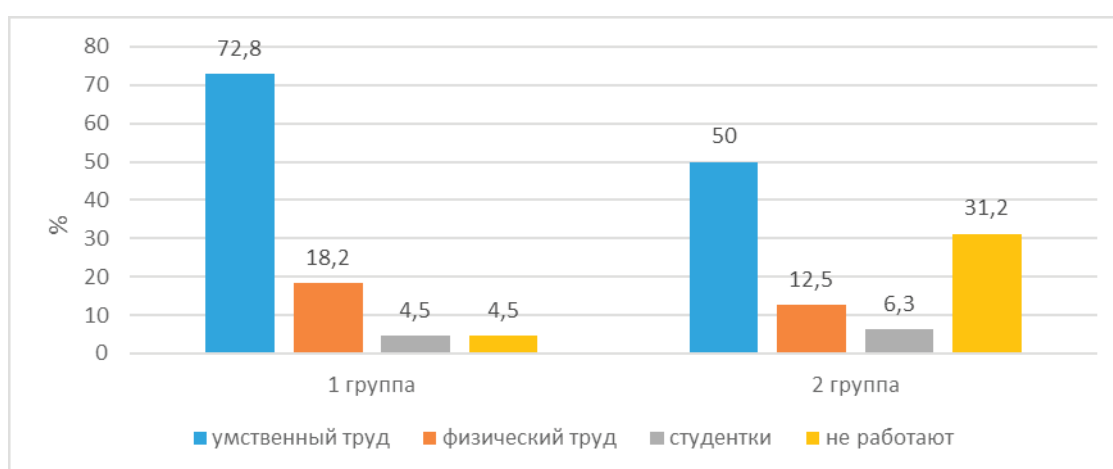


Рис. 1. Социальный статус

Женщины из 1 группы чаще отмечали жалобы на дисменорею (75,3%), чем во второй группе: — 37,6%. У пациенток из 1 группы чаще отмечалось нарушение репродуктивной функции (бесплодие) — 38,1% (24), чем во второй группе 19% (8). У женщин из первой группы в 13,6% случаев была выявлена анемия. С одинаковой частотой у пациенток двух групп в анамнезе встречалось прерывание беременности. При изучении экстрагенитальной патологии у пациенток обеих групп одинаково часто встречалась эритематозная гастропатия: 1 группа — 75%, 2–71,9%. Со стороны сердечно-сосудистой системы заболевания были выявлены у 6,2% пациенток 1 группы, 2–12,5%. Патология респираторного тракта отмечалась у 2,3% женщин из 1 группы, у 3,1% из 2 группы. Миома матки была зарегистрирована у 27,3% женщин из 1 группы, у 17,7% из 2 группы. Также нами было выявлено наличие аденомиоза в 9,5% (6) женщин из первой группы, эндометриоза крестцово-маточных связок — 15,9% (10) женщин.

Выводы. Нами было обнаружено, что пациентки с эндометриодными кистами чаще занимаются умственным трудом, по сравнению с пациентками с неэндометриодными кистами. Пациентки с эндометриодными кистами чаще предъявляли жалобы на бесплодие и дисменорею. Также у них чаще было отмечено наличие эндометриоза других локализаций (аденомиоз, эндометриоз крестцово-маточных связок). У пациенток с эндометриодными кистами в общем анализе крови была выявлена анемия, что является нехарактерным для пациенток с неэндометриодными кистами.

Для предупреждения позднего выявления и развития серьезных последствий эндометриоза при наличии отягощенного анамнеза, дисменореи, нарушений репродуктивной функции, мы рекомендуем врачам акушерам-гинекологам разумно создавать группы риска по развитию эндометриоза.

Литература:

1. Адамян Л. В. 2006. Эндометриозы. // М.: Медицина. — 2006. — С. 406.
2. Дурасова Е. Н., Костючек Д. Ф. Сравнительный анализ эндометриоза яичников и кист яичников неэндометриодной природы. // «Журнал акушерства и женских болезней». — 2011. — № 1. — С. 31–37.

Топографо-анатомические и морфометрические характеристики правой перемещенной печеночной артерии

Мацкевич Полина Андреевна, студент
Белорусский государственный медицинский университет (г. Минск)

Ключевые слова: правая печеночная артерия, верхняя брыжеечная артерия, поджелудочная железа, место отхождения.

Введение. Сосудистые осложнения являются основной причиной послеоперационной заболеваемости и летальности у пациентов, перенесших операцию на печени, поджелудочной железе и двенадцатиперстной кишке. Получение перед операцией информации о топографии сосудов особенно важно при выборе метода хирургического или эндоваскулярного вмешательства. Знание варианта артериального кровоснабжения печени имеют первостепенное значение у пациентов, которым планируется выполнение трансплантации печени или применение методов локального лечения опухолей.

В настоящее время наиболее распространенной классификацией артерий печени является классификация N. Michels (1955), которая включает 10 основных вариантов кровоснабжения [1].

Наиболее распространенным вариантом аномально-отходящей печеночной артерии является отхождение правой печеночной артерии от верхней брыжеечной артерии. Этот вариант встречается в 13–26% случаев. При этом правая печеночная артерия тесно связана с головкой поджелудочной железы, проходит за ней или в ее толще и направляется позади общего желчного протока к печени. Подобные анатомические взаимоотношения часто приводят к техническим трудностям при операциях в этой области и увеличивают риск осложнений, таких как нарушение артериального кровоснабжения печени, кровотечение, развитие послеоперационного панкреатита, повреждение протоковой системы печени [2, 3].

Таким образом знание и распознавание анатомических вариантов артериального кровоснабжения печени является актуальным.

Цель. Изучить топографо-анатомические и морфометрические характеристики правой печеночной артерии при ее отхождении от верхней брыжеечной артерии.

Материалы и методы исследования. Проведено ретроспективное, одноцентровое, когорте исследование.

Материалом исследования послужили серии срезов брюшной полости, которые были получены при проведении компьютерной томографии с контрастным усилением у 350 пациентов, проходивших лечение в УЗ «9 ГКБ» г. Минска в период с 2014 по 2017 годы. Для анализа изображений использовалось программное обеспечение eFilm Workstation V.4.2 (Merge Healthcare).

Статистический анализ проводился с использованием программного обеспечения диалоговой программы Statistica 10, Microsoft Excel.

При анализе томограмм были измерены четыре параметра:

Параметр D: расстояние от места отхождения верхней брыжеечной артерии от брюшной аорты до места отхождения правой печеночной артерии;

Параметр L: диаметр правой печеночной артерии в месте отхождения от верхней брыжеечной артерии;

Параметр АН: угол между правой печеночной и верхней брыжеечной артериями в горизонтальной плоскости;

Параметр AV: угол между правой печеночной и верхней брыжеечной артериями в вертикальной плоскости.

Проанализирована топография правой печеночной артерии по отношению к поджелудочной железе на основании классификации Jah et al:

Тип I: правая печеночная артерия проходит сзади и латерально по отношению к головке поджелудочной железы.

Тип II: правая печеночная артерия проходит через ткань поджелудочной железы.

Тип III: правая печеночная артерия, проходит в бороздке верхней брыжеечной вены позади перешейка поджелудочной железы.

Результаты исследования. Нормальный вариант кровоснабжения печени встречался у 310 из 350 пациентов (88,85%). Отхождение правой печеночной артерии от верхней брыжеечной артерии, было обнаружено в 40 случаях (11,15%).

Длина верхней брыжеечной артерии от места начала до отхождения правой печеночной артерии в среднем составила 27,34 мм (от 20 мм до 30 мм). Это расстояние (параметр D) было значительно больше у мужчин по сравнению с женщинами (29,38 мм против 25,62 мм). Средний диаметр правой печеночной артерии в месте отхождения от верхней брыжеечной артерии (параметр L) составлял 3,29 мм и был значительно больше у мужчин, чем у женщин (3,56 мм против 3,07 мм). Углы отхождения правой печеночной артерии от верхней брыжеечной артерии в горизонтальной (параметр АН) и вертикальной плоскостях (параметр AV) составляли 97 и 89 градусов соответственно.

При анализе топографии правой печеночной артерии по отношению к поджелудочной железе было выявлено, что I тип топографии встречался наиболее часто и наблюдался в 90% случаев. Типы II и III наблюдались соответственно у 6% и 3% исследуемых. Статистически значимых различий между мужчинами и женщинами выявлено не было.

Выводы. Особенности топография правой печеночной артерии при ее отхождении от верхней брыжеечной ар-

терии выражаются в изменении диаметра, угла отхождения правой печеночной артерии, места ее отхождения от верхней брыжеечной артерии и синтопии с поджелудочной железой.

Литература:

1. Michels N.A. Newer anatomy of the liver and its variant blood supply and collateral circulation. Am.J. Surg. 1966; 112 (3): 337–347
2. Braun MA, Collins MB, Wright P (1991) An aberrant right hepatic artery from the right renal artery: anatomical vignette. Cardiovasc Intervent Radiol 14:349–351
3. Hiatt JR, Gabbay J, Busuttill RW (1994) Surgical anatomy of the hepatic arteries in 1000 cases. Ann Surg 220:50–52

Вариантная анатомия чревного ствола и печеночной артерии

Мацкевич Полина Андреевна, студент

Белорусский государственный медицинский университет (г. Минск)

Ключевые слова: *общая печеночная артерия, чревный ствол, поджелудочная железа, воротная вена.*

Введение. Расширение возможностей хирургического лечения различных заболеваний печени и желчевыводящей системы требует детального изучения вариантной анатомии печеночной артерии, воротной вены, желчных путей [1].

Сосудистые осложнения составляют основную причину послеоперационной заболеваемости и летальности у пациентов, перенесших операцию на печени, поджелудочной железе или двенадцатиперстной кишке. В связи с этим, получение перед операцией информации об анатомии и топографии сосудов особенно важно при выборе наиболее адекватного объема хирургического или эндоваскулярного вмешательства. Это приводит к значительному повышению роли спиральной компьютерной томографии, позволяющей изучить артериальное кровоснабжение поджелудочной железы и печени, а также вариантную анатомию элементов печеночно-двенадцатиперстной связки [2, 3].

Знание вариантов артериального кровоснабжения печени имеет первостепенное значение у пациентов, которым планируется выполнение трансплантации печени или применение методов локального лечения опухолей.

В настоящее время общепринятой является классификация N. Michels, включающая 10 вариантов кровоснабжения печени. В этой классификации под нормальным кровоснабжением печени понимают отхождение общей печеночной артерии от чревного ствола. От общей печеночной артерии берет начало собственная печеночная артерия, которая делится на правую и левую печеночные артерии. Под нормальной (типичной) анатомией чревного ствола понимают его отхождение от брюшной аорты и деление на 3 ветви: левую желудочную, общую печеночную и селезеночную артерии [4].

Однако в литературе описано множество вариантов артериального кровоснабжения печени, не укладываю-

Использование компьютерной томографии с контрастным усилением позволяет изучить топографию и оценить распространенность сосудистых аномалий общей и правой печеночной артерий.

щихся в рамки этой классификации, а классификация N. Michels не вполне отвечает современным требованиям общей, рентгеноэндоваскулярной хирургии и трансплантологии.

Цель. Определение и оценка распространенности вариантов анатомии чревного ствола и общей печеночной артерии по данным спиральной компьютерной томографии с контрастным усилением.

Материалы и методы исследования. Проведено ретроспективное, одноцентровое, когортное исследование. Материалом исследования послужили серии срезов брюшной полости, которые были получены при проведении компьютерной томографии с контрастным усилением у 250 пациентов, проходивших лечение в УЗ «9 ГКБ» г. Минска в период с 2014 по 2017 годы.

Изучены топографические и морфометрические характеристики чревного ствола и общей печеночной артерии. С помощью программного обеспечения eFilmWorkstation V.4.2 (MergeHealthcare) проводился анализ изображений, выполненных в коронарной, аксиальной и сагитальной проекциях.

Статистический анализ выполнен с использованием программного обеспечения диалоговой программы Statistica 10, MicrosoftExcel.

Результаты исследования. Выявлено 8 типов анатомии чревного ствола. Нормальная (типичная) анатомия чревного ствола отмечалась у 222 из 250 пациентов (88,80%). Шесть анатомических вариантов чревного ствола были идентифицированы у 24 (9,60%) пациентов. У остальных 4 (1,60%) пациентов анатомия чревного ствола была классифицирована как неясная, поскольку общая печеночная артерия отсутствовала вследствие отдельного отхождения собственной печеночной артерии и желудочно-двенадцатиперстной артерии.

В 5 случаях нормального отхождения общей печеночной артерии наблюдался ход артерии позади воротной вены ($n=4$) или через ткань поджелудочной железы ($n=1$). В 1 случае общая печеночная артерия отходила от левой желудочной артерии и проходила в паренхиму печени через щель венозной связки. В 8 случаях общая печеночная артерия отходила от верхней брыжеечной артерии. При этом можно было проследить различные топографо-анатомические взаимоотношения артерии с поджелудочной железой, верхней брыжеечной и воротной веной. В 1 случае общая печеночная артерия отходила от аорты и имела нормальный ход: проходила над поджелудочной железой, по передней поверхности воротной вены.

Выводы. Артериальное кровоснабжение печени характеризуется индивидуальной вариабельностью, которую необходимо учитывать при проведении оперативных вмешательств на печени, поджелудочной железе и двенадцатиперстной кишке.

Самым частым вариантом ветвления чревного ствола является нормальный (типичный) вариант с формированием трех ветвей: общей печеночной, селезеночной и левой желудочной артерий (88,80%).

Спиральная компьютерная томография с контрастным усилением является информативным методом исследования, который позволяет детализировано оценить топографию чревного ствола и общей печеночной артерии.

Литература:

1. Adamthwaite JA, Pennington N, Menon KV (2007) Anomalous hepatic arterial anatomy discovered during pancreaticoduodenectomy. *Surg Radiol Anat* 9:269–271
2. Gumus H, Bukte Y, Ozdemir E, Senturk S, Tekbas G, Onder H, Ekici F, Bilici A (2013) Variations of the celiac trunk and hepatic arteries: a study with 64-detector computed tomographic angiography. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 17:1636–1641
3. Koops A, Wojciechowski B, Broering DC, Adam G, Krupski-Berdien G (2004) Anatomic variations of the hepatic arteries in 604 selective celiac and superior mesenteric angiographies. *Surg Radiol Anat* 26:239–244
4. Michels N. A. Newer anatomy of the liver and its variant blood supply and collateral circulation. *Am. J. Surg.* 1966; 112 (3): 337–347

Stigma, discrimination and human rights violations in connection with HIV

Mirkhamidova Sevara Mirmakhmudovna, assistant;
Rakhmonov Tokhir Omonovich, associate professor
Tashkent medical academy (Uzbekistan)

Isaev Narimon Shamsiddin ugli, teacher
Medical College of Navoi region (Uzbekistan)

Irsmanbetova Albina Ravilevna, senior nurse
Uychi Regional Medical Association (Uzbekistan)

Since the beginning of the HIV / AIDS epidemic, stigma and discrimination have created a breeding ground for HIV transmission and have greatly increased the negative impact of the epidemic. HIV stigma and discrimination continue to manifest itself in all countries and regions of the world, creating serious obstacles to preventing the spread of infection, providing adequate care, support and treatment, and mitigating the impact of the epidemic. Stigma associated with HIV/AIDS prevents an open discussion of the causes of the epidemic and the implementation of appropriate countermeasures. Open recognition of HIV / AIDS is a prerequisite for successful mobilization of the state, communities and individuals to counteract the epidemic. The silence of this problem can lead to the denial of its existence and hinders the adoption of urgent measures to solve it. Because of this, people living with HIV / AIDS are treated only as a source of problems, although they can participate in the containment of the epidemic and the establishment of control over it.

Stigma related to HIV / AIDS is based on numerous factors, including misunderstanding of the disease, misconceptions about the ways of HIV transmission, lack of access to treatment, irresponsible media reports on the epidemic, the incurable nature of AIDS, prejudices and fears for a number of delicate social issues such as sexual relations, disease and death, illegal drug use. Stigma can lead to discrimination and other human rights violations, which has a very negative impact on the well-being of people living with HIV / AIDS. In all countries of the world, there are many cases where people living with HIV / AIDS were denied access to medical services, were not employed and deprived of their rights to education and freedom of movement. To identify potential solutions to HIV-related stigma and discrimination, it is necessary to understand what these concepts mean, describe their manifestations and analyze the relationship between them. What is stigma? Stigma is described as a dynamic process of devaluation of the individual, which «largely discredits» the individual in the eyes of others.

The qualities on which stigma originates can be the most random — for example, skin color, manner of speaking or sexual orientation. In different cultures or societies certain qualities are considered to be defamatory or unworthy. HIV-related stigma is multifaceted and tends to develop and intensify negative factors due to the fact that HIV and AIDS are associated with behaviors that are already considered marginal, such as sex work, illicit drug use, homosexuality or transsexuality. In addition, it enhances the fears of «outsiders» and representatives of vulnerable groups, such as prisoners and migrants. It is widely believed that people living with HIV deserve their fate, because they committed some «wrong misconduct». Accusing certain people or certain groups of the population («not like everyone else»), other members of society do not recognize their own risk, relieve themselves of responsibility for solving the problem and providing care to the victims.

The image of people living with HIV in the press and on television can intensify the accusatory moods, if such definitions of HIV / AIDS as «women’s illness», «addict’s illness», «African disease» or «gang of homosexuals» are used. Religious ideas of sin can also help preserve and reinforce the notion that HIV infection is a punishment for misconduct. Stigma also manifests itself in language facilities. Since the beginning of the epidemic, strong metaphors, due to which HIV is associated with death, guilt and punishment, crimes, horror and «otherness» have created stigma and legitimized it.

The use of such language is associated with yet another aspect underlying the accusations and rejection, and further strengthens this aspect: it is the fear of people facing a deadly disease. To a certain extent, stigma based on fear is caused by people’s fear of the consequences of HIV infection, in particular high mortality (especially if treatment is not provided widely), or fear of contracting, or fear of those who saw the state of AIDS patients at the last stage of the disease. Stigma can also occur on a different level.

References:

1. HIV voluntary counseling and testing: gateway to prevention. UNAIDS, 2002. www.unaids.org

People living with HIV can internally reconcile themselves with the negative attitude and reaction of others, and often this process leads to what is called «internal stigma» or self-stigmatization. Self-grammatization is related to what some authors describe as «perceived» stigma as opposed to «external stigma», since it primarily affects the self-esteem and self-esteem of an individual or community. In people living with HIV, this can be manifested in a sense of shame, inferiority, makes them blame themselves for what happened to them, and all this, together with a sense of social isolation, can lead to depression, closure and even occurrence of suicidal thoughts.

What is discrimination? Where stigma acts, discrimination occurs. Discrimination is action or inaction, and is directed against those people who are stigmatized. As defined by UNAIDS (2000), in the «Protocol for the detection of cases of discrimination against people living with HIV», discrimination is any form of arbitrary distinction, exclusion or restriction of rights, which adversely affects people, as a rule (but not only) in connection with their inherent personal characteristics or alleged membership of a particular group — in the case of HIV / AIDS, this applies to people with confirmed or suspected HIV-positive status, regardless of o, whether such measures are justified.

Discrimination in relation to AIDS can occur at different levels. There is discrimination in the family and community, and some authors call this form «established stigma». These are deliberate acts or omissions committed in order to humiliate other people, to deny them the provision of services or the exercise of their rights. Examples of this type of discrimination against people living with HIV can be very different:

- ostracism, that is, the expulsion of a woman from her husband’s family to her relatives if she has received a positive diagnosis of HIV testing, or if there are early signs of the disease, or afterwards, how her partner died of AIDS;
- public isolation and refusal of everyday communication,
- verbal attacks, physical violence;

Тревожные и депрессивные расстройства у студентов лечебного и стоматологического факультетов БГМУ: распространённость, факторы риска

Мустафина Зария Замировна, студент;
Хузина Айгуль Олеговна, студент;
Шарафутдинова Ирина Ринатовна, студент
Башкирский государственный медицинский университет (г. Уфа)

В современных условиях получение образования в высших учебных заведениях можно отнести к специфическому виду деятельности, связанному с высоким уровнем психических и физических нагрузок, крайне возрастающих в сессионный период, дефицитом времени, не-

обходимостью усваивать в сжатые сроки большой объём информации, повышенными требованиями к решению проблемных ситуаций, жёстким контролем и регламентацией режима. Согласно литературным данным, психическая дезадаптация в данном возрасте преимущественно

сопровождается тревожными и депрессивными расстройствами [1]. Настоятельная необходимость углубленного изучения проблемы депрессивных состояний, манифестирующих в юношеском возрасте, определяется, прежде всего, чрезвычайной распространенностью этих расстройств, трудностями распознавания на ранних стадиях и высоким суицидальным риском [2]. Депрессия — серьезное эмоциональное расстройство, которое характеризуется устойчивым состоянием грустного и раздражительного настроения, потерей интереса и удовольствия в жизни. Депрессия часто сопровождается тревогой, а также рядом дополнительных симптомов, таких как снижение аппетита, нарушением сна, снижением уровня активности и концентрации внимания, а также плохим самочувствием [2,4].

В современном обществе особую значимость приобретает задача сохранения здоровья студенческой молодежи, которая является «зоной роста» любого общества, в то же время представляет одну из самых уязвимых групп населения в связи со стрессами, сопровождающими этот период жизни [2,5].

Для юношеских депрессий является характерным преобладание идеаторного компонента, выступающего в виде нарушения когнитивных функций разной качественной структуры [2]. Следовательно, выраженность депрессии и тревоги играют важную роль в эффективности и успешности учебного процесса. Психоземotionalные нарушения в молодом возрасте, в частности, тревожно-депрессивные расстройства, оказывают непосредственное влияние на учебную и общественную жизнь студентов, а также на сферу их личной жизни и ведут к значительной социальной дезадаптации, что требует тщательного подхода медико-социальных служб к их выявлению, лечению и профилактике [3,5].

Цель: изучить распространённость и факторы риска тревожно-депрессивных расстройств у студентов 1–6 курсов БГМУ.

Материалы и методы исследования. В исследовании приняли добровольное участие 150 студентов женского пола 1–6 курсов Башкирского государственного медицинского университета. Студентов 1–2 курсов — 50, студентов 3–4 курсов — 50, студентов 5–6 курсов — 50. В исследовании были использованы следующие методики: 1. Госпитальная Шкала Тревоги и Депрессии (Hospital Anxiety and Depression Scale), являющаяся инструментом для выявления и оценки тяжести депрессии и тревоги. 2. Шкала самооценки Спилбергера — Ханина, позволяющая выявить субъективный уровень личностной и ситуативной тревожности. 3. Опросник Басса — Дарки, для диагностики агрессивных и враждебных реакций. Изучалась распространённость наиболее распространённых факторов риска тревожно-депрессивных расстройств: личностного фактора (эмоции, длительное время не получающие выхода); трудности на учёбе и на работе; неудачи в личной жизни; проблемы, случающиеся в семейных отношениях; общественный фактор (не складываются отношения с окружающими людьми). Изучался режим дня каждого студента, в частности: количество часов, проводимое в социальных сетях, на свежем воздухе; продолжительность ночного сна; физическая активность студентов; а также средний балл за последний семестр и за весь период обучения. Статистическая обработка результатов была проведена с использованием современных программ математического анализа: Microsoft Excel 2010 и Statistica 6.0.

Результаты и их обсуждение. Исследование проводилось в феврале-декабре 2017 года.

Таблица 1. **Выраженность тревожных расстройств у студентов 1–6 курсов лечебного и стоматологического факультетов БГМУ по Госпитальной шкале тревоги и депрессии**

Курс	Кол-во	Норма		Субклинически выраженная тревога		Клинически выраженная тревога	
		Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
1 и 2	50	12	24	14	28	24	48
3 и 4	50	15	30	15	30	20	40
5 и 6	50	32	64	10	20	8	16

Таким образом, у студентов 1–2 и 3–4 курсов БГМУ, по сравнению со студентами 5–6 курсов, достоверно чаще наблюдается клинически выраженная тревога ($p < 0,05$), а у студентов 5–6 курсов — отсутствие тревожных расстройств ($p < 0,05$). При этом наблюдаются статистически

достоверные отрицательные корреляции между количеством баллов по подшкале тревога и:

- 1) курсом обучения студентов БГМУ ($r = -0,4$, $p < 0,001$);
- 2) продолжительностью сна в сутки ($r = -0,53$, $p < 0,001$).

Литература:

1. Брагина, К. Р. Тревожная и депрессивная симптоматика в рамках невротических и адаптационных расстройств у студентов-медиков на различных этапах обучения / К. Р. Брагина // Вісник Вінницького державного медично-гоуніверситету. — 2003. — Т. 7 (2) / 2. — С. 849–851.

2. Костюкова Е. Г., Мосолов С. Н. Современные подходы к диагностике, лечению и профилактике депрессии. // Социальная и клиническая психиатрия, 2003, № 4, с. 106–114.
3. Смулевич А. Б. Депрессии в общей медицинской практике. М.: Издательство «Берег», 2000. — 160 с.
4. Goldberg J. Spontaneous depression. // Am. J. Psychiatry. — 2001. Vol. 158, P. 124–126.
5. Malhi G. S., Mitchell P. B., Salim depression: management options // CNS Drugs. — 2003. 17 (1): 9–25.

Опыт применения методики LIFT в лечении свищей прямой кишки

Петрашевский Андрей Игоревич, студент;
Крицкий Дмитрий Вячеславович, студент;
Янюк Валерия Викторовна, студент;
Макаревич Ольга Васильевна, студент;
Дикун Татьяна Владимировна, студент
Белорусский государственный медицинский университет (г. Минск)

Под свищом прямой кишки понимают патологический канал, внутренне отверстие которого открывается в просвет прямой кишки, наружное — на коже промежности.

Данная патология среди проктологических больных встречается в 15,1–22,2% случаев. Заболевание развивается вследствие перенесенного острого парапроктита, чему способствует позднее обращение пациента за медицинской помощью, а также выбор неправильной тактики лечения острого процесса. [2]. В соответствии с классификацией Воробьева Г. И., выделяют следующие варианты свищей прямой кишки [1]:

- интросфинктерный (45–60%) — свищевой канал находится внутри от сфинктера прямой кишки;
- транссфинктерный (25–30%) — часть свищевого канала проходит через сфинктер, часть расположена в клетчатке;
- экстрасфинктерный (менее 3%) — свищевой канал проходит в клетчаточном пространстве таза и открывается на коже промежности, минуя сфинктер.

В свою очередь, транс- и экстрасфинктерные свищи могут соединяться с полостями в ишиоректальной и пельвиоректальной клетчатке, тогда говорят о сложных свищах [1].

Длительность процесса обусловлена попаданием в просвет свища газов и кала, что со временем, без своевременного хирургического вмешательства, может привести к развитию осложнений [1].

Существует множество методов лечения свищей прямой кишки, выбор которых зависит от типа свища; наличия воспалительного процесса параректальной клетчатки, гнойников и инфильтратов.

Главными недостатками этих методик явились высокая частота рецидивов (10–35%), и послеоперационная недостаточность анального жома (10–57%). Все это послужило поводом для разработки новых способов лечения свищей прямой кишки [2].

В 2006 году Agung Rojanasakul разработал способ лигирования свищевого хода в межсфинктерном слое. Данная

методика получила название LIFT (the Ligation of Intersphincteric Fistula Tract) [3].

В 2014 году на базе 3-ГКБ имени Клумова, в центре колопроктологии, впервые на территории Республики Беларусь, было проведено хирургическое лечение свища прямой кишки по методике LIFT.

Целью данного исследования явилась оценка результатов использования методики LIFT в непосредственном и отдаленном периоде.

В ходе работы были исследованы медицинские карты и протоколы операций 30 пациентов, которые были прооперированы в период с 2014 года по 2017 год на базе 3-ГКБ имени Клумова. 70% пациентов составили мужчины (21), 30% — женщины (9). Средний возраст пациентов составил 48 +/- 13 лет.

28 пациента имели диагноз транссфинктерный свищ прямой кишки, 2 пациента были успешно прооперированы по поводу экстрасфинктерного свища прямой кишки.

Методика операции не отличается от авторской и включает в себя следующие этапы [3]:

- прокрашивание свищевого хода;
- введение в его просвет зонда
- выполнение разреза в области межсфинктерной борозды;
- внутренний сфинктер отслаивается с последующим выделением свища, его перевязкой и пересечением;
- на окончательном этапе производится кюретаж свищевого хода, его наружное отверстие ушивается.

Операции проводились с использованием спинномозговой анестезии на начальных этапах применения методики LIFT. В дальнейшем использовалась сакральная анестезия, что положительно повлияло на течение послеоперационного периода.

Для профилактики осложнений в послеоперационном периоде в течение 5 дней пациентам назначалась комбинация антибиотиков цефтриаксона в дозе 1000000 ЕД и метроджил, в дозе 0,5 г.

У двух пациентов послеоперационный период осложнился инфильтратом, который был излечен консервативно.

После операции пациенты не нуждались во введении наркотических анальгетиков. Выписка из стационара проводилась на 5–6 сутки после операции с дальнейшим амбулаторным наблюдением. У всех прооперированных пациентов в послеоперационном периоде функция анального жома сохранилась на дооперационном уровне.

Заживление операционной раны наблюдалось к 10 суткам. Межсфинктерное лигирование транссфинктерных свищей прямой кишки позволяет успешно оперировать пациентов с длиной свищевого хода от 5 до 13 см. Успешной оказалась операция у пациента с транссфинктерным свищом с затеком на мошонку.

Максимальный срок наблюдения составил 40 недель, минимальный — 3 недели. Оценка отдаленных резуль-

татов проводилась с помощью телефонного опроса 16-ти пациентов методом прямого анкетирования.

Рецидив был выявлен у одного пациента. Таким образом положительный результат был достигнут в 96,6% случаев.

Выводы:

На основании проведенного исследования и полученных результатов можно сделать следующие выводы:

1. методика LIFT является простым, эффективным и безопасным способом лечения транссфинктерных свищей прямой кишки;

2. эффективность данной методики подтверждается низким процентом осложнений и рецидивов;

3. сохранение функции анального жома на дооперационном уровне резко повышает качество жизни и исключает явления инконтиненции в ближайшем и отдаленном послеоперационном периоде.

Литература:

1. Воробьев, Г.И. Геморрой: руководство для врачей / Г.И. Воробьев, А.А. Благородный, Ю.А. Шельгин. — М.: ЛитТерра, 2010. — 200 с.
2. Aboulian, A. Early result of ligation of the intersphincteric fistula tract for fistula-in-ano / A. Aboulian, A. Kaji, P. Kumar. — Dis. Colon. Rectum. — 2011. — P. 292
3. Rojanasakul, A. Anal sphincter saving technique for fistula-in-ano; the ligation of intersphincteric fistula tract / A. Rojanasakul, C. Sahakitrungruang. — Total J. Med. Assoc. Thai. — 2007. — P. 581

Современные аспекты диагностики, лечения и профилактики неалкогольной жировой болезни печени

Поликарпова Наталия Владимировна, ассистент;
Валиева Тамилла Абдулазизовна, ассистент
Ташкентский педиатрический медицинский институт (Узбекистан)

В обзоре представлена информация о современных диагностических, лечебных и профилактических аспектах неалкогольной жировой болезни печени на основании анализа литературы.

Ключевые слова: неалкогольная жировая болезнь печени, стеатоз, стеатогепатит, эластометрия.

Современная гепатология рассматривает неалкогольную жировую болезнь печени (НАЖБП) как одно из самых распространенных диффузных заболеваний печени среди лиц старше 40 лет. НАЖБП может иметь прогрессирующее течение с развитием воспалительных изменений, некроза и фиброза печени вплоть до цирроза и гепатоцеллюлярной карциномы (Мельниченко Г.А., Елисеева А.Ю., Маевская М.В., 2012; Минушкин О.Н., 2012; Borrelli A., Bonelli P., Tuccillo FM., et al., 2018)(1–3).

Ещё 5–7 лет назад считалось, что в странах Западной Европы и США НАЖБП выявляется у 20–30%, в странах Азии — у 15% населения, в России — у 27% лиц трудоспособного возраста. В то же время на последнем меж-

дународном конгрессе по заболеваниям печени Европейской ассоциации по изучению печени в Лондоне в апреле 2014 г. был засвидетельствован рост этой патологии. Так, в США неалкогольный стеатоз диагностирован у 40% взрослого населения, при этом в 25% случаев отмечается более тяжелая форма — неалкогольный стеатогепатит (Харченко Н.В. и др., 2016).

Кроме того, наблюдается и динамика роста распространенности НАЖБП в общей популяции, что характерно для всех этнических групп. Так, если в 2004 г. она составляла 30%, то 2011–2012 гг. — 46% взрослого трудоспособного населения (Харченко Н.В. и др., 2016).

Следствием этого является увеличение печеночной и сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности. Так,

анализ смертности больных НАЖБП определил три основные причины: сердечно-сосудистые события (13–38%), злокачественные новообразования (6–28%) и патология печени (2,8–19,0%) (Харченко Н. В. и др., 2016).

НАЖБП — это самостоятельная нозологическая единица, включающая в себя спектр клинико-морфологических изменений паренхимы печени: стеатоз (жировая дистрофия), неалкогольный стеатогепатит (НАСГ) и цирроз печени (ЦП) [Chalasan N, Younossi Z, Lavine JE, et al, 2012; Ивашкин В.Т., Методические рекомендации, 2015)].

Согласно современным представлениям, НАЖБП ассоциируется с повышенной вероятностью возникновения сердечно-сосудистых заболеваний независимо от других факторов риска, таких как возраст, пол, уровень холестерина и липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), сахарный диабет 2-го типа (СД-2), повышая риск их развития в 3,5–7 раз, и определяет исход сердечно-сосудистых патологий в большей степени, чем исход заболеваний печени (Мельниченко Г.А., Елисеева А.Ю., Маевская М.В., 2012; Минушкин О.Н., 2012). Продолжая перечень факторов риска, следует включить также ожирение, дислипидемию, артериальную гипертензию (АГ) и инсулинорезистентность (ИР), и за последние годы НАЖБП стала рассматриваться как новый компонент метаболического синдрома (МС) (Драпкина О.М., 2009; Драпкина О.М., Ивашкин В.Т., 2010; Драпкина О.М., Деева Т.А., Попова И.Р., 2012) и служит критерием манифестации МС в виде поражения печени (Ивашкин В.Т., Драпкина О.М., Шульпекова Ю.О., 2009).

Хотя механизмы НАЖБП остаются неясными, ИР, а также связанная с ожирением вялотекущая воспалительная реакция и повышенное содержание свободных жирных кислот (СЖК) с их липотоксичностью играют ключевую роль в патогенезе данного заболевания наряду с возможными генетическими, пищевыми и внешними (образ жизни пациентов) факторами.

Современная модель патогенеза НАЖБП сформулирована в теории «двух ударов», первым из которых является развитие жировой дистрофии печени (стеатоза), связанное с избыточным образованием, поступлением и накоплением в ней свободных жирных кислот; второй обусловлен возникновением окислительного стресса с формированием воспалительной реакции и развитием стеатогепатита, в связи с чем имеет более важное клиническое и прогностическое значение.

Единого механизма развития НАЖБП не существует, так как заболевание является сложным многофакторным процессом. В основе патогенеза НАЖБП лежит накопление избыточного количества триглицеридов и других производных холестерина в гепатоцитах. Происходит повреждение митохондрий продуктами бета-перекисного окисления жирных кислот, повышение синтеза эндогенных жирных кислот или снижение высвобождения и утилизации их из печени (Ивашкин В.Т., 2015). В прогрессировании НАЖБП важную роль играет активация

перекисного окисления липидов (ПОЛ) с одновременной депрессией ферментов антиоксидантной защиты печени (АОЗ). Развитие воспаления на фоне стеатоза (или оксидантный стресс) при переходе НАЖБП в стадию НАСГ ведет к повреждению мембран гепатоцитов и избыточной продукции провоспалительных и профиброгенных цитокинов. Следовательно, обеспечение стабилизации мембран и применение антиоксидантов выглядит логичным у пациентов с НАСГ [Ивашкин В.Т., 2015; Полунн Т.Е., Мязин Р.Г., 2014; Мязин Р.Г., 2006]. В качестве патогенетического звена рассматриваются инсулинорезистентность и изменение профиля гормонов-регуляторов жирового обмена — лептина, адипонектина [Ивашкин В.Т., Маевская М.В., 2010].

В последние годы изучается проблема наследственной предрасположенности к развитию НАСГ у пациентов с НАЖБП и быстрым темпом прогрессирования фиброза печени [Day CP, Anstee OM, Targher G., 2013; Spalding KL, Arner E, Westermark PO., 2008]. К развитию характерных изменений в печени могут приводить и токсические воздействия: прием лекарственных препаратов (глюкокортикоидов, НПВП, некоторых антибиотиков), влияние химических веществ (мышьяка, тетраоксида углерода, хлороформа, свинца, фосфора, тетрахлорэтана и др.). Кроме того, в патогенезе НАЖБП играет роль быстрое уменьшение массы тела, синдром мальабсорбции, длительное парентеральное питание [Галимова С.Ф., 2012].

НАЖБП нередко протекает бессимптомно и диагностируется случайно. В клинической картине на первый план выходят симптомы метаболического синдрома: висцеральное ожирение, признаки нарушения обмена глюкозы, дислипидемия и артериальная гипертензия. Часть пациентов имеет неспецифические жалобы на повышенную утомляемость, ноющую боль или дискомфорт в области правого подреберья без связи с приемом пищи.

В тех случаях, когда НАЖБП приводит к развитию ЦП, появляются симптомы, которые служат проявлением печеночной недостаточности и/или портальной гипертензии: увеличение размеров живота, отеки, геморрагический синдром, энцефалопатия [Mc Cullough AJ., 2013].

Диагностика НАЖБП зачастую выявляет ожирение у больных. При стеатозе и НАСГ печень умеренно увеличена. При выраженном фиброзе печень плотная, на стадии цирроза выявляются телеангиоэктазии, спленомегалия, асцит [Ивашкин В.Т., 2005].

В биохимическом анализе крови может быть выявлено повышение уровня сывороточных трансаминаз (АЛТ и АСТ), ГГТП, ЩФ и билирубина. Принято считать, что вероятность НАСГ выше, если активность сывороточных трансаминаз превышает верхнюю границу нормальных значений более чем в 2 раза, однако нормальные показатели активности трансаминаз не позволяют надежно исключить НАСГ и фиброз печени [Икуга Y., 2014]. Уровни ГГТП и ЩФ повышены не более чем в два раза. Иногда выявляется повышение содержания общего билирубина за счет прямой фракции в 1,5–2 раза. У пациентов

с ЦП, наряду с описанными выше изменениями, при нарушении синтетической функции печени выявляется снижение уровня альбумина и удлинение протромбинового времени, повышение уровня общего билирубина. Повышенное содержание триглицеридов ($1,7$ ммоль/л) является характерным проявлением МС при НАЖБП [17].

Наиболее доступным из неинвазивных методов оценки степени поражения печени служит УЗИ органов брюшной полости. Основными критериями постановки диагноза по данным УЗИ служат увеличение размеров печени, повышение её эхогенности, относительно сниженная плотность печени по сравнению с селезенкой (печеночно-селезеночный индекс <1), снижение звукопроводимости, ухудшение визуализации ветвей портальной и печеночной вен (Loria P., Adinolfi L.E., Bellentani S., et al., 2010). По данным литературы, чувствительность и специфичность УЗИ печени составляет $60-94$ и $88-95\%$, соответственно (Joseph A.E., Saverymuttu S.H., al-Sam S., et al., 1991; Mottin C. C., Moretto M., Padoin A. V., et al., 2004). Другими методами визуализации, которые в настоящее время становятся все более популярными, являются магнитно-резонансная томография — МРТ, магнитно-резонансная спектроскопия — МРС, эластометрия, компьютерная томография — КТ (Ford E. S., Li C., Sattar N., 2008). У всех больных необходимо уточнять выраженность фиброза печени, для чего чаще используют эластометрию и серологические маркеры (Rinella M. E., Loomba R., Caldwell S. H., et al, 2014)

В настоящее время к «золотому стандарту» оценки степени поражения печени относят инвазивный способ исследования — биопсию печени. Шкала активности НАЖБП (NAS, 2005) в баллах от 0 до 8 с высокой достоверностью подтверждает наличие НАЖБП, позволяет провести дифференциальный диагноз между стеатозом и НАСГ, оценить стадию фиброза и на основании гистологических данных прогнозировать дальнейшее течение заболевания, а также исключить другие причины поражения печени (Bedossa P., 2018).

К неинвазивным способам диагностики НАЖБП относят тесты ФиброМакс, ФиброМетр, а также эластометрию печени. Данные методы позволяют с высокой долей достоверности дифференцировать стадии фиброза печени между собой (F0-F4) [Ивашкин В. Т., 2015]. В одном из исследований по данным МРС распространенность НАЖБП достигала 34% , причем у 79% лиц с обнаруженным указанным методом заболеванием отмечались нормальные уровни аланинаминотрансферазы (АлАТ) и аспартатаминотрансферазы (АсАТ) (Mofrad P., Contos M. J., Naque A., et al., 2003). Транзиентная эластография ограничена в диагностике фиброза у пациентов НАЖБП, невзирая на попытки применения XLдатчика (Joseph A. E., Saverymuttu S. H., al-Sam S et al., 1991; Castera L., 2018).

В противовес транзиентной эластографии выступает другая визуальная методика, интегрирующая конвенциональный ультразвуковой В-режим и эластографию —

акустическая импульсно-волновая эластография (ARFI-эластография, представленная компанией Siemens M. Friedrich-Rust и соавт. (Mottin C. C., Moretto M., Padoin A. V., et al., 2004) показали, что измерение плотности печеночной ткани оказалось успешным в 100% случаев при использовании ARFI-технологии, тогда как при использовании M- и XL датчиков Fibroscaп частота успешных измерений составила 86 и 93% , соответственно. Мета-анализ, проведенный Н. Liu и соавт., (14) показал, что ARFI-эластография умеренно точна в определении степени фиброза при НАЖБП.

Кроме того, разработана шкала оценки степени фиброза при НАЖБП, которая базируется на 6 доступных переменных: возраст, ИМТ, наличие или отсутствие гипергликемии натощак или СД, уровень амльбумина, тромбоцитов, отношение АсАТ/АлАТ (коэффициент де Ритиса). Авторы Американской ассоциации по изучению заболеваний печени делают заключение в руководстве 2012 г., что при наличии МС и НАЖБП шкала оценки степени фиброза (NAFLD score) может быть использована для выявления пациентов, которые подвержены высокому риску развития стеатогепатита и прогрессирующему фиброзу (Ikura Y., 2014).

В процессе диагностики НАЖБП следует исключить другие причины поражения печени — алкогольную болезнь печени, инфицирование вирусами гепатита В и С, аутоиммунный гепатит и первичный билиарный цирроз, наследственный гемохроматоз, недостаточность альфа-1-антитрипсина, лекарственное поражение печени, болезнь Вильсона — Коновалова [Ford E. S., Li C., Sattar N., 2008].

Бессимптомное начало НАЖБП, поздняя манифестация клинических проявлений — уже на стадии цирроза и печеночно-клеточной недостаточности, высокий риск развития гепатоцеллюлярной карциномы обуславливают поиск надежных диагностических инструментов этой патологии (Liou I., Kowdley K. V., 2006).

Все больший интерес представляют сывороточные маркеры фиброза как наименее травматичные и достаточно динамические показатели для оценки степени тяжести, прогноза и дальнейшего наблюдения и коррекции терапии. Много работ ведется по изучению роли и специфичности действий галетина-3, количество которого повышается в процессе фиброза, в том числе в печени (Henderson N. C., Mackinnon A. C., Farnworth S. L., et., 2006).

В то же время исследуются маркеры, снижающие степень фиброза, как потенциальные молекулы для молекулярно-направленной терапии: оксид азота, натрий-уретический пептид, брадикинины, простагландины. У пациентов с повышенной активностью этих агентов фиброз будет развиваться в меньшей степени (Драпкина О. М., <http://www.internist.ru/articles/cardiology/cardiology...462.html>).

Основываясь на вышесказанном, общими целями лечения НАЖБП должны быть улучшение качества жизни пациента, снижение печеночной и сердечно-сосудистой

заболеваемости и смертности, профилактика развития и прогрессирования сопутствующей патологии органов пищеварения.

Современная терапевтическая тактика предполагает модификацию образа жизни и медикаментозное воздействие.

Для успешного лечения НАЖБП рекомендована модификация образа жизни пациента и прежде всего — постепенное снижение массы тела, сбалансированная диетотерапия с ограничением жиров и углеводов и адекватные физические нагрузки [Полунина Т. Е., 2014].

В то же время лечение НАЖБП и сопутствующих ей метаболических нарушений требует длительной и активной терапевтической тактики с использованием нескольких классов препаратов обязательно с учетом сопутствующей патологии, что может сопровождаться развитием побочных эффектов и, соответственно, усугублением патологического процесса, а также аллергизацией организма. Z. M. Younossi и соавт. объясняют такой подход тесной ассоциацией НАЖБП с метаболическим синдромом, при наличии которого обычно требуется многолетнее лечение (Younossi Z. M., Reyes M. J., Mishra A., et al., 2014)

В настоящее время не существует унифицированной схемы терапии при НАЖБП. В 2012 г. Эксперты Американской гастроэнтерологической ассоциации (AGA), Американской ассоциации по изучению заболеваний печени (AASLD) и Американской коллегии гастроэнтерологов (ACG) опубликовали практическое руководство по диагностике и лечению больных НАЖБП. В руководстве рассмотрен ряд препаратов с различным уровнем доказательности, которые можно применять при лечении НАЖБП: метформин, пиоглитазон, статины, витамин E, урсодезоксихолевая кислота (УДХК), омега-3 полиненасыщенные жирные кислоты (ПНЖК), бариатрическая хирургия.

Развитие стеатоза и стеатогепатита является мульти-модальным процессом, поэтому сегодня исследуется сразу несколько перспективных схем лечения, таких как лечение тиазолидиндионами (ТЗД), применение римонобанта, который может иметь плеiotропные эффекты в лечении НАЖБП. Предлагается использовать витамин E в дозе 400 мг в сутки однократно, поскольку есть доказательства, что он может улучшить гистологию печени. Рассматривается возможность лечения пиоглитазоном больных, у которых НАСГ подтвержден биопсией. В настоящее время изучаются свойства нового потенциально высокоэффективного препарата GFT505 — двойного агониста рецепторов PPAR α и β [Chalasan N., 2012]. Мета-анализ, опубликованный в 2010 г. продемонстрировал отчетливую эффективность тиазолидиндионов у таких больных (Rakoski M. O., Singal A. G., Rogers M. A et al., 2010).

В последнее время возрастает интерес к комбинированному применению препаратов с цитопротективной активностью. Лидеры российской гастроэнтерологии и ге-

патологии В. Т. Ивашкин и М. В. Маевская в обзорной статье высказали мнение о возможности применения препаратов урсодезоксихолевой кислоты (УДХК) и эссенциальных фосфолипидов при НАЖБП (Ивашкин В. Т., Маевская М. В., 2012).

Эссенциальные фосфолипиды обладают антиоксидантным, противовоспалительным действием и способны восстанавливать целостность клеточных мембран. Их применение при НАЖБП уменьшает выраженность стеатоза печени (по данным УЗИ) и снижает уровень сывороточных трансаминаз. В зависимости от соотношения количеств линолевой и линоленовой кислот у препаратов эссенциальных фосфолипидов могут отмечаться дополнительные свойства (например, гиполипидемические) [Мязин Р. Г., 2014; Вьючнова Е. С., Маев И. В., Бабина С. М. 2010]. Убедительных данных о долгосрочном положительном влиянии эссенциальных фосфолипидов на течение НАСГ в настоящий момент пока не получено [Ивашкин В. Т., 20157].

Целесообразно подчеркнуть теснейшее взаимодействие в организме ряда биохимических субстанций с цитопротективной активностью: 30% фосфатидилхолина образуется из фосфатидилэтаноламина при метилировании, которое осуществляет адеметионин. В этой связи содержание и ассоциированный метаболизм фосфатидилхолина являются важнейшими предикторами НАЖБП (Jacobs R. L., van der Veen J. N., Vance D. E., 2013).

Интересным является обоснование попыток применения комбинации препаратов с цитопротективной активностью. Одни из мировых ведущих специалистов по НАЖБП — Q. M. Anstee, C. P. Day показали в эксперименте на мышах, что фосфатидилхолин действует как агонист ядерного рецептора LRN-1, который регулирует биосинтез желчных кислот. Применение фосфатидилхолина повышает содержание желчных кислот, снижает уровень печеночных триглицеридов и сывороточной глюкозы, уменьшает стеатоз печени и улучшает гомеостаз глюкозы (Anstee Q. M., Day C. P., 2012).

В 2013 г. был опубликован мета-анализ китайских ученых, в котором были проанализированы 12 исследований с 1990 г. по 2012 г. и сделали вывод, что комбинации УДХК с фосфатидилхолином или с витамином E, силимарином, глицерризином более эффективны для лечения НАСГ, чем монотерапия (Xiang Z., Chen Y. P., Ma K. F., 2013). Немецкие авторы активно работают над созданием препарата, включающего УДХК и лизофосфатидилэтаноламин (предшественник фосфатидилхолина) для лечения НАЖБП (Pathil A., Mueller J., Warth A., et al., 2012). Израильские специалисты создали комбинированный препарат, состоящий из полиненасыщенных жирных кислот и желчных кислот, которым лечили в течение 3 месяцев 58 пациентов с НАЖБП и получили достоверное снижение количества жира в печени в сравнении с группой плацебо (Safadi R., Konikoff F. M., Mahamid M., et al.). P. Andreone и соавт. в плацебо контролируемом исследовании использовали в течение 12

мес. сочетание фосфатидилхолина, силибинина и витамина Е для лечения 143 лиц с НАСГ. Было установлено достоверное снижение активности трансаминаз в группе пациентов, получавших фосфатидилхолин, силибинин и витамин Е, по сравнению с группой плацебо (Andreone P., Brisc M. C., et al., 2011).

Цуканов В. В., и соавт. обращают наше внимание на некоторую гетерогенность исследований влияния препаратов с цитопротективной активностью на течение НАЖБП. Например, U. F. Leuschner и соавт. на протяжении 18 месяцев лечили пациентов с НАСГ с применением УДХК в дозе 23–28 мг/кг в сутки без выращенного клинического, биохимического и гистологического ответа (Leuschner U. F., Lindenthal B., Heigmann G., et al., 2010). A. J. Sanyal и соавт. в течение 12 месяцев для лечения 243 пациентов с НАЖБП использовали препарат полиненасыщенных жирных кислот без отчетливого гистологического эффекта (Sanyal A. J., Abdelmalek M., Suzuki A., et al., 2014). Тем не менее, общий интерес к применению препаратов с цитопротективной активностью остается высоким.

Американский гайдлайн по НАЖБП выделяет положительное влияние витамина Е на эффективность терапии рассматриваемой категории больных (Chalasan N., Younossi Z, Lavine J. E., et al., 2012). Вместе с тем на последних крупных международных конференциях С. Day (EASL, 2013), V. Ratziu (UEGW, 2013), J. Farrel (WCOG, 2013) высказали мнение в устных докладах о том, что витамин Е в дозе более 400 МЕ в сутки увеличивает смертность, риск кровотечений и рака простаты.

В последние годы появились препараты, которые, как предполагается, способны замедлять прогрессирование фиброза и развитие осложнений различных хрониче-

ских заболеваний печени (Gourineni V, Shay N.F, Chung S. et al, 2012). Например, роль ренин-ангиотензин-альдостероновой системы в развитии фиброза печени подтверждена в результате исследований на животных, в ходе которых изучалось воздействие ингибиторов АПФ и антагонистов рецепторов к ангиотензину на фиброз, и был продемонстрирован их антифибротический эффект.

С целью коррекции кишечной микрофлоры, учитывая патогенетические аспекты развития НАСГ, обосновано применение пробиотиков. Данные двух предварительных нерандомизированных исследований свидетельствуют, что пробиотики при НАЖБП/НАСГ хорошо переносятся, улучшают стандартные показатели функции печени и снижают уровень маркеров перекисного окисления липидов (Ravinet Trillou C., Delgoege C., Menet C. et al., 2004 Lirussi F., Mastropasqua E., Orando S., et al, 2007).

Таким образом, для успешного лечения НАЖБП рекомендована модификация образа жизни пациента и прежде всего — постепенное снижение, массы тела. Целесообразно сочетание сбалансированной диетотерапии с ограничением жиров и углеводов и адекватных физических нагрузок.

Для обеспечения лекарственной терапии в настоящее время фармакотерапия НАЖБП активно разрабатывается и требует поиска современных и эффективных методов лечения.

Требуются дальнейшие работы по выявлению наиболее информативного, специфичного и чувствительного метода исследования, в том числе сывороточных маркеров для диагностики НАЖБП и степени фиброза как наиболее опасного её осложнения.

Литература:

1. Драпкина О. М. Компоненты метаболического синдрома: фокус на неалкогольную жировую болезнь печени. Справочник поликлинического врача 2009; 10: 64–67.
2. Драпкина О. М. Фиброз сердца и печени РААС. Интернет-сессия <http://www.internist.ru/articles/cardiology/cardiology...462.html>
3. Драпкина О. М., Ивашкин В. Т. Неалкогольная жировая болезнь печени как компонент метаболического синдрома Российские медицинские вести 2010; 2:72–79.
4. Драпкина О. М., Деева Т. А., Попова И. Р. Неалкогольная жировая болезнь печени как облигатный признак ожирения. Российские медицинские вести 2012; 4: 4–10.
5. Ивашкин В. Т., Драпкина О. М., Шульпкова Ю. О. Диагностика и лечение неалкогольной жировой болезни печени. Российские медицинские вести 2009; 3: 70–82.
6. Ford E. S., Li C., Sattar N., Metabolic syndrome and incident diabetes: current state of the evidence. Diabetes Care 2008; 9: 1898–1904.
7. Henderson N. C., Mackinnon A. C., Farmworth S. L., et al. Galectin-3 regulates myofibroblast activation and hepatic fibrosis. Proc Natl Acad Sci USA. 2006; 103 (13):5060–5065.
8. Joseph A. E., Saverymattu S. H., al-Sam. Et al. Comparison of liver histology with ultrasonography in assessing diffuse parenchymal liver disease. Clin. Radiol 1991; 43:26–31.
9. Mofrad P., Contos M. J., Hague A. et al. Clinical and histological spectrum of nonalcoholic fatty liver disease associated with normal ALT values. Hepatology 2003; 37: 1286–1292.
10. Mottin C. C., Moretto M., Padoin A. V. et al. The role of ultrasound in the diagnosis of hepatic steatosis in morbidity obese patients. Obes Surg 2004; 14:635–637.

Болезнь Гоше

Ракович Анастасия Эдуардовна, студент;

Татусь Янина Сергеевна, студент;

Даниленко Оксана Андреевна, студент;

Белохвостик Диана Игоревна, студент

Белорусский государственный медицинский университет (г. Минск)

Болезнь Гоше — наследственное заболевание, которое является самым распространённым среди лизосомных болезней накопления и наследуется по аутосомно — рецессивному типу. Болезнь развивается в результате недостаточности фермента глюкоцереброзидазы, что в дальнейшем приводит к накоплению в лизосомах макрофагов глюкоцереброзида и образованию характерных клеток накопления или клеток Гоше.

Болезнь была описана впервые в 1882 г. французским дерматологом Филиппом Гоше. В честь него в дальнейшем и было названо данное заболевание. Филипп Гоше занимался изучением препаратов образцы которых были получены им при вскрытии трупов. Однажды ученого заинтересовала умершая женщина со значительным увеличением селезенки. При изучении препаратов тканей данной пациентки Гоше обнаружил патологические клетки, которые в последующем и были названы клетками Гоше. В 1924 году немецкие ученые выявили в органах больного болезнью Гоше жировое соединение. В дальнейшем стало известно что это и есть глюкоцереброзид. В 1965 году была выявлена связь между накоплением глюкоцереброзида и недостатком активности фермента.

Клинические проявления

В зависимости от клинических проявлений болезнь Гоше делится на 3 типа.

I тип — самый частый тип заболевания. Встречается во всех возрастных группах, но чаще всего первые признаки заболевания проявляются в возрасте от 30 до 40 лет. При данном типе заболевания не характерна неврологическая симптоматика. Основные клинические проявления: гепатомегалия, спленомегалия, тромбоцитопения и/или анемия, костные боли. Увеличение селезенки является самым ранним признаком болезни Гоше. Степень увеличения селезенки может варьировать от 5 — до 80 — кратного увеличения. За счет накопления клеток Гоше увеличивается активность селезенки, что в свою очередь приводит к развитию цитопенического синдрома. Первоначально развивается тромбоцитопения, которая проявляется геморрагическим синдромом. Позже развивается анемия и в редких случаях нейтропения. Гепатомегалия проявляется в более поздние сроки. Она развивается у 90% больных. Печень увеличивается в 2–4 раза, что гораздо меньше чем степень увеличения селезенки. Больные часто отмечают боли в костях. При дальнейшем прогрессировании заболевания отмечаются кол-

бообразные деформации дистальных отделов бедренных костей (колбы Эрленмейера), патологические переломы. Характерны «костные кризы», которые характеризуются подострым течением (12–36 часов), мучительными болями костей, лихорадкой, ознобом, локальной припухлостью, что часто приводит к постановке ложного диагноза остеомиелита. В большинстве случаев симптомы ярко выражены, но также возможно течение заболевания с минимальными проявлениями (незначительное увеличение селезенки и печени, без костных проявлений и изменений со стороны крови).

II тип — наиболее редкий тип заболевания. Симптомы заболевания проявляются уже в течении первых 6 месяцев от рождения ребенка. Данный тип характеризуется выраженной неврологической симптоматикой (глазодвигательные нарушения, задержка и регресс психомоторного развития, нарушение глотания, которое часто осложняется аспирационной пневмонией, нарушения дыхания, тонико-клонические судороги, которые устойчивы к противосудорожной терапии). Заболевание быстро прогрессирует. Летальный исход наступает в первые 2 года жизни.

III тип — ювенильный или подострый нейропатический. Первые симптомы заболевания проявляются от 6 до 14 лет. Для данного типа заболевания также характерна неврологическая симптоматика, но менее выраженная чем при II типе заболевания. Неврологические проявления включают в себя судороги, спастические параличи, косоглазие, нарушение координации. Также у больных наблюдается задержка психического развития, снижение умственного развития, отставание в половом развитии. Продолжительность жизни у людей больных данным типом заболевания составляет до 17 лет, но также известны случаи, когда срок жизни увеличивался до 30–40 лет.

Диагностика

Диагноз болезни Гоше следует заподозрить при сочетании:

- 1) необъяснимой гепато- и спленомегалии;
- 2) цитопении;
- 3) симптомов поражения костной системы.

Для подтверждения диагноза в первую очередь используют ферментный анализ — определяют активность глюкоцереброзидазы в лейкоцитах крови. Диагноз можно подтвердить при снижении уровня активности фермента ниже 30% от нормального значения. Дополнительным маркером подтверждения диагноза может служить значи-

тельное увеличение уровня хитотриозидазы (фермент, который секретируется макрофагами перегруженными неутилизованными липидами)

Для дифференциальной диагностики используют пункцию костного мозга. Наличие многочисленных клеток Гоше в пунктате костного мозга доказывает болезнь Гоше. Чаще всего клетки Гоше находятся на периферии мазка костного мозга, это затрудняет диагностику заболевания.

При проведении ультразвукового исследования печени и селезенки помимо их увеличения выявляются очаги различной интенсивности. Это очаги фиброза и ишемии.

Рентгенография костей используется для оценки тяжести поражения костной системы. МРТ и денситометрия являются более информативными методами и позволяют выявить поражение костной системы уже на ранних стадиях заболевания.

Подтвердить заболевание можно также при помощи молекулярно-генетического анализа. Данный метод также позволяет определить не только больных, но и гетерозиготных носителей мутантного гена.

Лечение

Продолжительное время лечение болезни Гоше было лишь симптоматическим. Пациентам вводили обезболивающие препараты, переливали кровь, удаляли селезенку, но болезнь прогрессировала и в конечном итоге быстро приводила к летальному исходу.

Все изменилось, когда в 1966 году доктор Роско Брэди начал заниматься разработками в области фермент-за-

местительной терапии. В скором времени первый препарат (Аглуцераза) был введен первому пациенту, который принял участие в экспериментальной терапии, Брайану Берману. После инфузии препарата состояние пациента начало стремительно улучшаться: печень и селезенка стали нормальных размеров, уровень гемоглобина поднялся вдвое. После успешно проведенной экспериментальной терапии препарат быстро прошел клинические испытания и получил разрешение на применение. Препарат стал не только первым для лечения болезни Гоше, но и первым препаратом для фермент-заместительной терапии. На сегодняшний день синтезирована рекомбинантная форма фермента — Имиглуцераза (Церезим). Препарат вводят внутривенно капельно 1 раз в 2 недели. Доза препарата подбирается индивидуально. При своевременном назначении заместительной ферментной терапии при болезни Гоше I и III типа прогноз благоприятный. Для болезни Гоше II типа прогноз не благоприятный всегда.

Выводы:

1) Болезнь Гоше заболевают люди различных национальностей.

2) Болезнь Гоше следует заподозрить при наличии у пациента сочетания: гепато- и спленомегалии, цитопении и симптомов поражения костной системы.

3) При ранней диагностике болезни Гоше и своевременном назначении заместительной терапии можно добиться стойкой ремиссии, а в дальнейшем полной функциональной и социальной адаптации больных.

4) Заместительная терапия для пациентов с болезнью Гоше эффективна только для I и III типов заболевания.

Анализ функциональных показателей у пациентов с идиопатическим фиброзирующим альвеолитом

Ремезов Роман Игоревич, студент;

Зыбка Ольга Ивановна, студент

Белорусский государственный медицинский университет (г. Минск)

По данным «Республиканского научно-практического центра пульмонологии и фтизиатрии» за 2016 год из общего количества изученных пациентов с интерстициальными заболеваниями неясной этиологии 85,4% составили пациенты с саркоидозом и 12,2% с идиопатическим легочным фиброзом. Усредненные показатели легочных объемов у пациентов с идиопатическим легочным фиброзом находились в пределах нижних границ нормы или были снижены умеренно.

Ключевые слова: интерстициальные заболевания, идиопатический легочный фиброз.

Актуальность. Интерстициальные заболевания легких (ИЗЛ) в настоящее время являются важной и до конца не изученной проблемой. Около половины всех ИЗЛ относятся к категории заболеваний с неизвестной этиологией. Их своевременная диагностика имеет прогностическое значение и помогает избежать неадекватного лечения. Эти заболевания необходимо диагностиро-

вать на ранних этапах развития, что позволяет назначить раннее лечение и замедлить процесс фиброза в легких, а также продлить качество и длительность жизни пациента.

Цель: изучить нозологическую структуру ИЗЛ неясной этиологии по данным ГУ «РНПЦ пульмонологии и фтизиатрии» за 2016 год, а также основные функциональные

показатели у пациентов с идиопатическим легочным фиброзом (ИЛФ).

Материал и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ карт стационарного пациента всех пациентов с ИЗЛ неясной этиологии, находившихся на лечении в пульмонологическом отделении ГУ «РНПЦ пульмонологии и фтизиатрии» в 2016 году. У пациентов с ИЛФ оценивались результаты спирографии, бодиплетизмографии, ультразвукового исследования сердца, пульсоксиметрии. Значения показателей представлены в виде медианы Ме [25%; 75%].

Результаты и их обсуждение. Из общего числа изученных пациентов (294) — 251 (85,4%) были с саркоидозом органов дыхания (легочно-медиастенальная или легочная форма), 36 (12,2%) — с ИЛФ. Значительно реже встречались следующие нозологии: альвеолярный протеиноз — 3 пациента (1,1%), лимфангиолейомиоматоз — 2 (0,7%), идиопатический гемосидероз — 1 (0,3%), амилоидоз легких — 1 пациент (0,3%)

Диагностика саркоидоза проводилась с использованием видеоассистированной торакоскопии (ВАТС) у 49% пациентов, у 51% пациентов диагноз саркоидоза был установлен на основании клиничко-рентгенологических данных. Диагностика ИЛФ методом ВАТС проводилась только у 5 из 36 пациентов (14%). Диагностика всех остальных, наиболее редких, ИЗЛ проводилась методом ВАТС.

У пациентов, которым не проводилась ВАТС, диагноз ИЛФ устанавливался на основе следующих критериев: данные анамнеза (исключение приёма токсических лекарств, лучевой терапии, вдыхания органической пыли, заболеваний соединительной ткани); жалобы (сухой кашель, одышка), данные аускультации (наличие крепитирующих хрипов); данные компьютерной томографии органов грудной полости (диффузный пневмофиброз без предшествующего альвеолита); снижение диффузионной способности лёгких (ДСЛ).

Далее были изучены функциональные параметры у пациентов с ИЛФ, так как ИЛФ — классический представитель группы ИЗЛ неизвестной этиологии, в проявлениях ИЛФ сконцентрированы патологические симптомы, свойственные данной группе болезней в целом.

Диагноз ИЛФ был установлен у 36 пациентов (16 мужчин (44%) и 20 (56%) женщин). Медиана возраста пациентов с ИЛФ составила 62 года [54 года; 69 лет], от 48 до 80 лет. Курили только 11 пациентов (31%), но по литературным данным ИЛФ чаще развивается у курильщиков. Давность заболевания: у 23 пациентов (64%) — менее 2-х лет, у 11 пациентов (32%) — 2–4 года, у 4 пациентов (4%) — более 4 лет.

По данным спирографического исследования медиана показателей жизненной емкости легких (ЖЕЛ) у пациентов с ИЛФ составила 68% [53%; 85%], с 40% минимально до 95% максимально, в среднем получено умеренное снижение ЖЕЛ — рисунок 1.

Медиана форсированной жизненной емкости легких (ФЖЕЛ) составила 70% [55%; 86%], с 38% минимально до 101% максимально — в среднем умеренное снижение ФЖЕЛ. У пациентов было выявлено снижение показателей максимальной объемной скорости выдоха на уровне мелких бронхов (МОС75) — 46% [31%; 63%]. Индекс Тиффно составил 83% [66%; 97].

Все пациенты с ИЛФ были разделены на 2 группы: с нормальными показателями ЖЕЛ ($\geq 80\%$) и снижением ЖЕЛ ($< 80\%$). В группе с нормальными показателями ЖЕЛ было 15 пациентов, 6 мужчин и 9 женщин, возраст 65 лет [53 года; 70 лет]. Длительность заболевания: до 2-х лет — 11 пациентов, более 2-х лет — 4 пациента. Снижение ЖЕЛ имелось у 21 пациента, 10 мужчин и 11 женщин, возраст 63 года [50 лет; 68 лет]. Длительность заболевания: до 2-х лет — 12 пациентов, более 2-х лет — 9 пациентов. При сравнении количества пациентов с различной длительностью заболевания не было выявлено

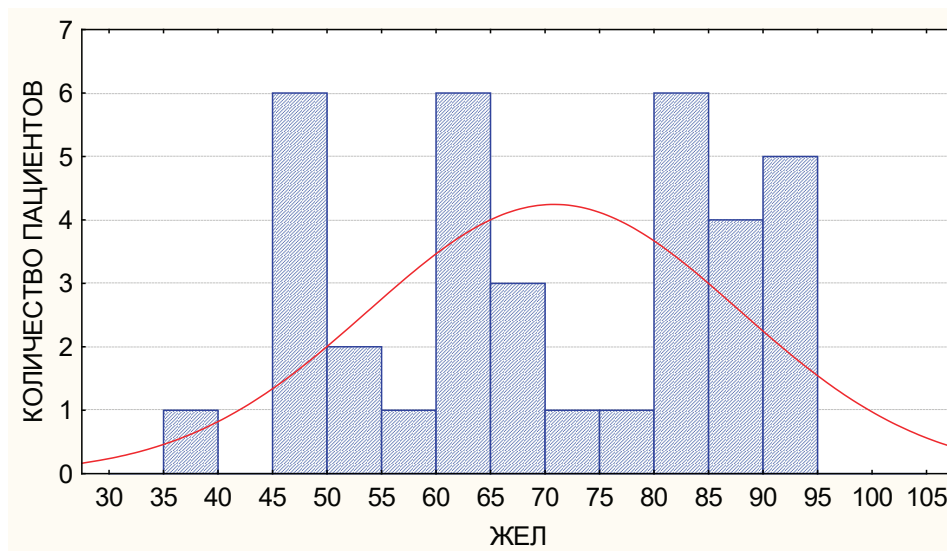


Рис. 1. Показатели ЖЕЛ у пациентов с ИЗЛ

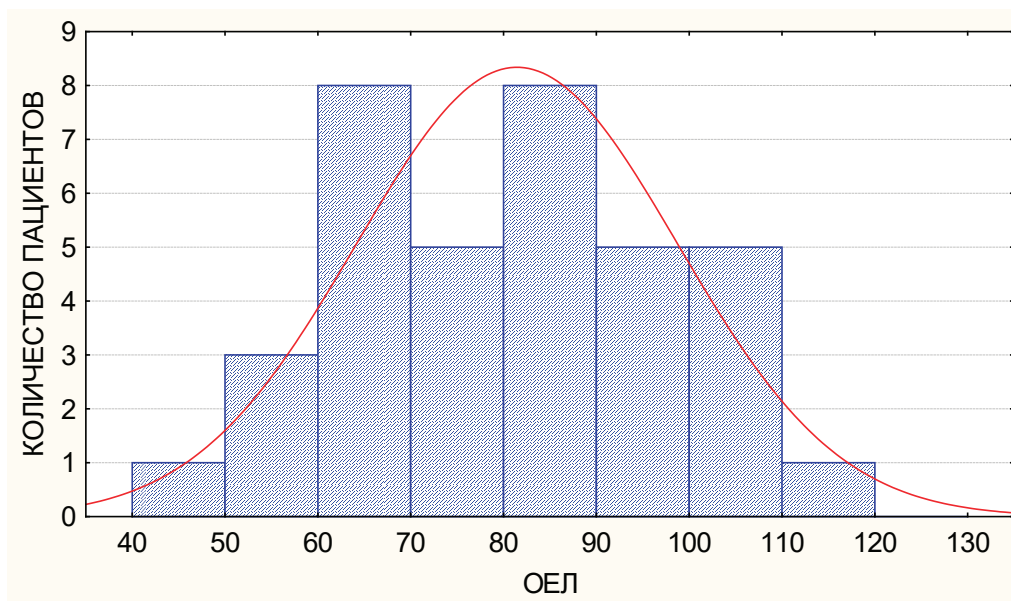


Рис. 2. Показатели ОЕЛ у пациентов с ИЗЛ

значимых различий между группами ($p > 0,05$ — двусторонний критерий Фишера).

По данным бодиплетизмографии медиана значений общей емкости легких (ОЕЛ) у пациентов с ИЛФ соответствовала нижней границе нормы и составила 81% [68%; 98%], от 50% до 119% — рисунок 2.

Медиана показателей остаточного объема легких (ООЛ) составила 89,0% [80%; 98%] — соответствует нормальным значениям. У 4-х пациентов имелись смешанные нарушения легочной вентиляции (снижение ЖЕЛ и объема форсированного выдоха за 1-ю секунду (ОФВ₁), увеличение ОЕЛ и ООЛ, а также признаки эмфиземы на компьютерной томограмме).

У пациентов с ИЛФ определялось снижение диффузионной способности легких (ДСЛ) — 50% [44%; 55%], от 20% до 70% максимально. Снижение ДСЛ является одним из первых и наиболее важных признаков ИЛФ.

Медиана показателя сатурации кислородом артериальной крови (SpO₂) в покое оставалась в пределах нижней границы нормы 95% [89%; 97%], от 75% до 98%.

Медиана систолического давления в легочной артерии (ДЛА) в покое по данным УЗИ сердца составила 36,2 мм рт. ст. [27,1 мм рт. ст.; 42,1 мм рт. ст.], что соответствует незначительной легочной гипертензии. Минимальное зна-

чение ДЛА 20,0 мм рт. ст., максимальное — 101 мм рт. ст., только у 4-х пациентов было выявлено значительное повышение данного показателя.

Выводы. По данным ГУ «РНПЦ пульмонологии и фтизиатрии» в 2016 г. среди всех пациентов с ИЗЛ неясной этиологии наибольшее количество пациентов было с саркоидозом (85,4%), доля других нозологий в общей сумме составила 14,6%.

Среди пациентов с ИЛФ преобладали женщины (56%), все пациенты были старше 47 лет, только 31% пациентов курили. Морфологическая верификация диагноза проводилась у 14% пациентов с ИЛФ.

У пациентов с ИЛФ наблюдалось снижение ДСЛ и имелся рестриктивный вариант нарушения функции внешнего дыхания (медиана индекса Тиффно 83%), однако медианные показатели легочных объемов (ЖЕЛ, ФЖЕЛ, ОЕЛ, ООЛ), SpO₂, систолического ДЛА находились в пределах нижних границ нормы или были снижены умеренно. Известно, что нормальные объемные показатели легочной функции являются относительно благоприятным прогностическим признаком при ИЛФ [1, 2]. Полученные результаты функциональных исследований могут свидетельствовать о возможности различных вариантов течения и скорости прогрессирования заболевания у пациентов с ИЛФ.

Литература:

1. Диссеминированные заболевания легких / под ред. проф. М.М. Ильковича. — М. «ГЭОТАР-Медиа», 2011. — 487 с.
2. Интерстициальные заболевания легких: точка зрения практического врача / Д.В. Петров, Н.В. Овсянников, Э.А. Капралов, О.В. Капустьян // Практическая пульмонология. — 2014. — № 1. — С. 34–38.
3. Черняев, А.Л. Об интерстициальных пневмониях: ответы на вопросы профессора М.М. Ильковича и рассуждения на актуальную тему / А.Л. Чернев, М.В. Самсонов // Пульмонология. — 2014. — № 5. — С. 111–113.

Оперативное лечение вывиха в плечевом суставе: оценка эффективности и обоснование применению различных методов

Стукачев Илья Николаевич, студент;
Шеховцов Никита Игоревич, студент;
Ванькович Анастасия Александровна, студент;
Ляшко Игорь Валерьевич, студент;
Альмахамид Баян, студент;
Барсуков Евгений Александрович, студент
Белорусский государственный медицинский университет (г. Минск)

Вывих в плечевом суставе представляет собой одно из самых распространенных повреждений опорно-двигательного аппарата (11,4–23,9 на 100000 человек), характерная преимущественно для лиц трудоспособного возраста. На сегодняшний день с целью лечения вывиха в плечевом суставе применяется множество различных методик с различными принципами действия. Для выбора оптимальной лечебной тактики необходимо глубокое понимание анатомии и биомеханики сустава, а также того влияния, которое оказывает оперативное вмешательство.

В исследовании проведен ретроспективный анализ историй болезни 138 пациентов (87 — мужчины, 51 — женщины), которые проходили лечение на базе травматологического корпуса ГКБ № 6 за период 2014–2017 гг. с диагнозами «Рецидивирующий вывих в плечевом суставе» и «Вывих в плечевом суставе», и которые были оперированы по методике ГКБ № 6. Описательная статистика представлена в виде Me, Q25: Q75 и M±SD. Средний возраст пациентов составил 49, 27, 63. Анализ функционального состояния сустава обследуемых до и после оперативного лечения осуществлялся посредством анкетирования с помощью шкал ROWE и Оксфордского опросника по плечу (далее ООП) с последующим статистическим анализом в среде программы Statistica v10.0. Анализ эффективности проводился с помощью критерия Уилкоксона, с уровнем достоверности $p < 0,05$.

В суставе существует система стабилизаторов, подразделяемых на 2 группы — статические и динамические, которые, работая в комплексе, обуславливают защиту сустава от вывиха в нём.

Статический стабилизатор состоит из частей скелета, капсульно-связочного аппарата и отрицательного давления в полости сустава. В результате повреждения статического стабилизатора формируются ворота для движения головки плечевой кости за пределы сустава, и нарушается герметичность полости сустава.

Динамический стабилизатор представляет собой комплекс мышц плечевого пояса, основную роль в котором имеют мышцы ротаторной манжеты плеча, сухожилие длинной головки бицепса, сокращение которой фиксирует плечевую кость к гленоиду, и дельтовидная мышца.

Вклад стабилизаторов в стабильность составляет 30% для статического стабилизатора и 70% для динамического.

Вывих в суставе характеризуется полным нарушением конгруэнтности, с повреждением статического и динамического стабилизаторов. Соответственно, методы оперативного лечения вывиха направлены на восстановление структуры повреждённого стабилизатора. Они ориентируются на коррекцию статического, динамического стабилизатора и комплексное их восстановление.

Суть метода Банкарта состоит в артроскопическом ушивании и фиксации к кости повреждённой передне-нижней части суставной губы с целью изолированного восстановления статической стабилизации. В результате имеют место быть незначительными изменениями в биомеханике сустава, профилактика привычного вывиха плеча и высокая степень восстановления функции (на 64,4%). Однако, операция характеризуется высокой частотой рецидивов (до 55%) по причине отсутствия коррекции функции динамического стабилизатора.

Суть методики ГКБ № 6 состоит в тонизации зарубцевавшихся сухожилий мышц ротаторной манжеты и ремплиссже дефекта кости путем остеотомии большого бугорка плечевой кости, его ротации и закрытия дефекта Хилла-Сакса с натяжением мышц-ротаторов, латерализации подлопаточной мышцы, что ведет к коррекции функции мышц-стабилизаторов плечевого сустава. Данный способ лечения показан при наличии у пациента привычного вывиха плеча с сопутствующим повреждением Хилла-Сакса. Согласно полученным данным, частота рецидивов составила 2,9%; достоверно ($p < 0,05$) выявлено улучшение состояния пациентов на 80,0% по шкале ROWE и 57,1% по шкале ООП.

Суть метода Латарже состоит в восстановлении целостности гленоидальной впадины путём остеотомии и транспозиции дистальной части клювовидного отростка с прикрепленными к нему мышцами на повреждённый участок с целью формирования механической преграды. Это приводит к изменению биомеханики сустава с ликвидацией «ворот» для головки плечевой кости, вместе с чем, устраняется возможность развития привычного вывиха. Однако, при применении данной методики повреждения малых ротаторов не компенсируются, ограничивается объём наружной ротации и приведения верхней конечности, что обуславливает частоту рецидивов равную 5,6%. Состояние достоверно улучшается на 70, 8% ($p < 0,05$).

Выводы:

1. Методика Банкарта является малотравматичной, способствует улучшению состояния плеча на 64,4% от первоначального, практически не ограничивает движения конечности и не влияет на биомеханику сустава, однако, вследствие изолированности восстановления стабилизатора, характеризуется высокой частотой рецидивов — 55%.

2. Методика Латарже улучшает состояние функции сустава на 70,8% по сравнению с дооперативными по-

казателями, обеспечивает низкую частоту рецидивов, равную 5,6%, однако приводит к ограничению активных движений конечности, в умеренной степени изменяет биомеханику сустава, способствует травматизации головки плеча о транспонированную кость.

3. Методика ГKB № 6 является комплексной, характеризуется высокой эффективностью — улучшение на 80,0% по шкале ROWE от значения до операции, частота рецидивов до 2,9%.

Литература:

1. Zacchilli, M. A. Epidemiology of shoulder dislocations presenting to emergency departments in the United States / M. A. Zacchilli, B. D., Owens // J Bone Joint Surg Am. — 2010—92(3). — С 542—9.
2. Способ оперативного лечения посттравматической передненижней нестабильности плеча: пат. 20571 Республика Беларусь МПК: А 61В17/56 / О. А. Даниленко, Е. Р. Макаревич; заявитель и патентообладатель О. А. Даниленко, Е. Р. Макаревич. — № 20131184, заявл. 14.10.2013; опубл. 30.06.2015, — 8 с.
3. Черкасов, В. Г. Анатомия человека / В. Г. Черкасов, С. Ю. Кравчук, — Винница — Нова Книга, 2014. — 584 с.
4. Капанджи, А. И. Верхняя конечность, физиология суставов, 6-е издание / А. И. Капанджи. — Москва: Эксмо, 2014. — 350 с.
5. Current Concepts in the Evaluation and Treatment of the Shoulder in Overhead Throwing Athletes, Part 2 / M. Reinold Michael, E. Wilk Kevin and etc. // Sports Health — 2010. — № 2. — С. 101—115.

Оценка диффузного поражения белого вещества головного мозга с помощью компьютерной томографии при хронической ишемии мозга

Супрунук Вероника Валерьевна, студент;
Балашова Екатерина Олеговна, студент;
Дерибо Антон Васильевич, студент;
Андреева Марина Александровна, ассистент
Белорусский государственный медицинский университет (г. Минск)

Актуальность. Актуальной проблемой клинической неврологии являются сосудистые заболевания. Их профилактика и лечение представляет собой до сих пор нерешенный вопрос. Также проблема сосудистых заболеваний головного мозга объясняется высоким уровнем заболеваемости и летальности, длительной утратой трудоспособности, что отрицательно сказывается на экономической ситуации в государстве. Важным примером данных заболеваний является хроническая ишемия мозга (ХИМ), которая имеет полиморфную клиническую картину и широкую распространенность среди населения. И если в настоящее время пусть и не в полном объеме, но все же имеется статистика по острым инсультам, то достоверных статистических данных о пациентах с ХИМ нет.

Множество клиничко-нейровизуализационных исследований направлено на изучение структурных основ клинических проявлений хронической ишемии мозга, но все равно остаются нерешенными некоторые вопросы: роль гидроцефалии и диффузных изменений белого веще-

ства полушарий мозга в формировании когнитивных расстройств, асимптомный лейкоареоз, состояние и роль мозолистого тела в развитии когнитивных расстройств.

Цель: анализ результатов КТ-исследования головного мозга с целью оценки объема и выраженности диффузного повреждения белого вещества (лейкоареоза) при хронической ишемии мозга.

Материалы и методы. В исследовании принимали участие 80 пациентов, которые были разделены нами на две группы: контрольная группа (нет жалоб в анамнезе — асимптомный лейкоареоз) составила 30 пациентов (20 мужчин — 66%, 10 женщин — 34%), экспериментальная группа (пациенты с хронической ишемией мозга) составила 50 пациентов (32 мужчины — 64%, 18 женщин — 36%). Средний возраст составил $49 \pm 7,2$ года. Всем 80 пациентам была проведена мультиспиральная компьютерная томография головного мозга. Исследование проводилось на 6 срезовых МСКТ SOMATOM Emotion (фирма SIEMENS). Параметры выполнения процедуры: положение пациента на спине. Topogram: mA-20, kV-80,

Scantime-3.5с, Slice-1.00 mm, положение стола: Position-141, Height-160.0, Craniocaudal сканирование. Se-rebrumSeq: mAs-270, kV-130, Scantime-1.5с, Delay-5s, Slice-2.0 mm, No.of.images-84, положение стола: Position — 718.0, Height-160.0. Реконструкция на: Window-Cerebrum, H 31s medium smooth+, Slice-2.0 mm., Fov-239 mm. С помощью CTSOFT, используемой при проведении исследования, измерили коэффициенты поглощения поврежденного белого вещества в зоне лейкоареоза (ЛА), графически отображали профиль значений

коэффициента поглощения в каждой интересующей нас точке выбранного отрезка на КТ-срезе. На КТ лейкоареоз определяется как зона диффузного снижения плотности без четких контуров в сравнении с неизменным белым веществом. Следовательно, степень снижения плотности белого вещества зависит от выраженности структурных изменений.

Результаты и их обсуждение. Объем и локализация ЛА (в см³) у пациентов с хронической ишемией мозга и у контрольной группы представлены в таблице 1.

Таблица 1. Объем лейкоареоза (переднего, заднего и бокового) у больных экспериментальной и контрольной группы

Локализация лейкоареоза	Контрольная группа	Экспериментальная группа
Передний	0,91±0,24	13,8±6,2
Боковой	0,06±0,02	6,5±1,3
Задний	1,14±0,2	9,53±2,1

Можно сделать вывод, что лейкоареоз различной локализации нарастает у пациентов с хронической ишемией мозга. Графически объем и локализация ЛА в кон-

трольной группе и у больных с ХИМ представлены на рисунках 1–2.

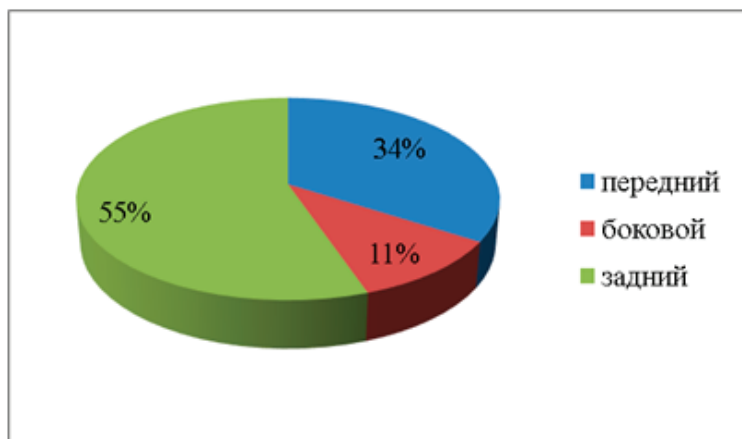


Рис. 1. Распределение лейкоареоза (%) в КГ

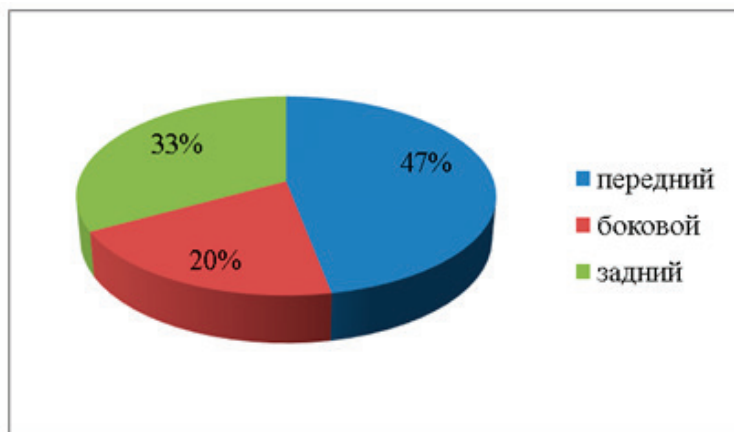


Рис. 2. Распределение лейкоареоза (%) в ЭГ

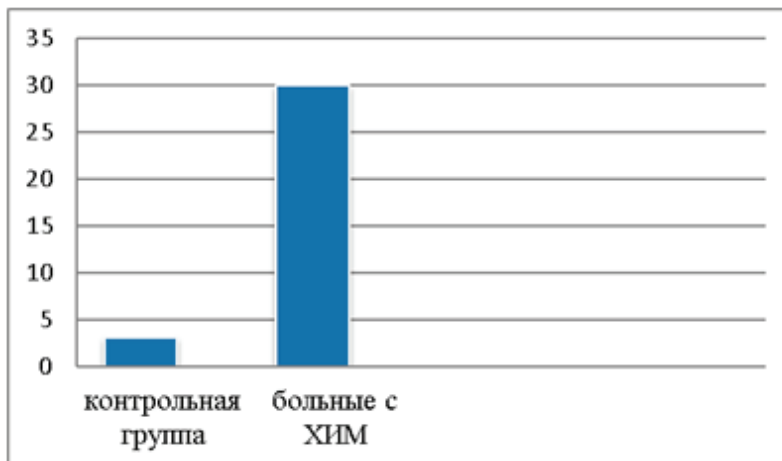


Рис. 3. Объем лейкоареоза (см³) в контрольной группе и у больных с ХИМ

Из таблицы и рисунков видны различия в объеме и распределении лейкоареоза в контрольной и экспериментальной группе, а также внутри каждой группы. Объем ЛА у пациентов с ХИМ в 10 раз больше, чем в контрольной группе с асимптомным ЛА. Также в контрольной группе задний лейкоареоз преобладает над передним и боковым, а у пациентов с ХИМ преобладает передний. Важно то, что в КГ лейкоареоз был выявлен не у всех больных (55%), а его объем был меньше, чем при ХИМ. Данные исследования говорят о том, что у пациентов с хронической ишемией мозга большое значение имеет лейкоареоз (чаще передний).

Выводы: Диффузное поражение белого вещества головного мозга, особенно лобных долей в отличие от КГ, имеет важное значение в развитии когнитивных нарушений при хронической ишемии мозга. Лейкоареоз приводит к разобщению относительно интактной коры с подкорковыми структурами и лимбикоретикулярным комплексом. В результате этого происходит функциональная инактивация коры и развитие когнитивных расстройств. Выраженность этих когнитивных нарушений зависит от распространенности и выраженности поражения белого вещества головного мозга.

Литература:

1. Верещагин Н. В. Клиническая ангионеврология на рубеже веков / Н. В. Верещагин // Журн. неврологии и психиатрии. — 1996. — Т. 96, N1. — С. 11–13.
2. Лобзин С. В. Комплексная диагностика очаговых поражений головного мозга у больных цереброваскулярными заболеваниями: Дис... канд. мед. наук / С. В. Лобзин — СПб.: ВМедА, 1993. — 153 л.
3. Ackerstaff R. G.. Investigation of the vertebral artery in cerebral atherosclerosis / R. G. Ackerstaff, B. C. Eikelboom, F. L. Moll // European J. of Vascular Surgery. — 1991. — Vol.5, N3. — P. 229–235.

Радикальный метод лечения синдрома диабетической стопы

Терпелова Анастасия Сергеевна, студент;
 Ясюкевич Валерия Анатольевна, студент;
 Кузьмич Николай Васильевич, студент;
 Леваненко Анастасия Александровна, студент;
 Крицкий Дмитрий Вячеславович, студент
 Белорусский государственный медицинский университет (г. Минск)

Согласно определению ВОЗ, синдром диабетической стопы (СДС) — это инфекция, язва и (или) деструкция глуболежащих тканей, связанные с неврологическими нарушениями и снижением магистрального

кровотока в артериях нижних конечностей различной степени тяжести.

Согласно проанализированной нами статистике гнойного отделения 10 ГКБ (центр диабетической стопы) за

2016 г., в среднем один хирург проводит за год 66 ампу­ таций нижних конечностей на уровне бедра и голени, при этом 10 из прооперированных пациентов впоследствии умирают в стационаре.

Материал работы составлен по данным ретроспектив­ ного исследования историй болезни пациентов, госпита­ лизированных в 10 ГКБ г. Минска в период с января по декабрь 2016 года, в отделение гнойно-септической хи­ рургии (центр диабетической стопы). Выборка произво­ дилась рандомизированно. Проанализированы резуль­ таты лечения 170 пациентов, из которых ампутация была проведена 35 пациентам.

Имея три клинических типа СДС мы решили проана­ лизировать частоту встречаемости каждого типа у паци­ ентов, которым была проведена ампутация, в ходе иссле­ дования на базе 10 ГКБ:

1. Нейропатический — 79%;
2. Ишемический — 3%;
3. Смешанный — 18%.

Иногда причиной ампутации является не СД, а атеро­ склероз сосудов нижних конечностей. Хроническая крити­ ческая ишемия нижней конечности проявляется следую­ щими симптомами: постоянная боль в покое, требующая обезболивания в течении 2-х недель и более, трофическая язва или гангрена пальцев или стопы, возникшие на фоне хронической артериальной недостаточности нижней ко­ нечности.

При неэффективности медикаментозного и эндова­ скулярно-реконструктивного лечения прибегают к про­ ведению ампутации нижней конечности. Ампутация — всегда операция отчаянья. Целью хирургического лечения при СДС является сохранение жизни пациента, сохра­ нение конечности и ее функции. [1,2]

Из отчета о работе хирургического гнойного отделения на базе УЗ «10-я ГКБ» видно, что необходимо стремиться к наиболее дистальной ампутации, если это возможно, уменьшая при этом число воспалительного и ишемиче­ ского генеза (таблица 1).

Таблица 1. Отчет о работе хирургического гнойного отделения на базе УЗ «10-я ГКБ» 2015, 2016 гг.

Вид операции	Оперировано		Умерло	
	2016 пациентов	2015 пациентов	2016 пациентов	2015 пациентов
Ампутация бедра	46	48	10	10
Голени	11	16	-	1
Стопы	29	56	-	1
На пальцах стопы	96	123	4	1

Нами было рассмотрено 170 пациентов, 35-и из ко­ торых была проведена ампутация по поводу СДС, что со­ ставляет 21%. Анализ проводился по следующим крите­ риям:

- 1) Пол
- 2) Возраст
- 3) Тип сахарного диабета
- 4) Конечность
- 5) Тип ампутации

Результаты:

1) Пол. Среди пациентов, которым была проведена ампутация, абсолютное большинство составили лица мужского пола — 30 пациентов, что в процентном соот­ ношении — 85,7%, женщины же составили лишь 14,3% (5 пациентов), что свидетельствует о том, что мужчины с СДС значительно больше подвержены к ампутациям, чем женщины (в 6 раз).

2) Возраст. Возрастной диапазон достаточно широк: от 28 до 80 лет, что в среднем соответствует возрасту 60,5 лет. Пик ампутаций охватывает сразу три возрастные группы: люди среднего, пожилого и старческого возраста (50–80 лет).

3) Тип СД. Среди пациентов данной выборки лишь у 3 причиной развития СДС стал СД 1 типа, что составляет

8,6%, остальные 32 пациента (91,4%) имеют СД 2 типа, что отражает явную корреляцию развития СДС конкретно от СД 2 типа (СД 2 типа в 10 раз превышает риск ампу­ таций, чем СД 1 типа).

4) Конечность. По итогам анализа было опреде­ лено, что преобладают ампутации на правой нижней ко­ нечности, так в 37% случаев ампутация проводилась на нижней левой конечности, а в 63% — на правой. Предпо­ ложительно такое явление связано с большим распреде­ лением нагрузки на правую ногу.

5) Тип ампутации. Соблюдается правило привержен­ ности (по возможности) к нижним ампутациям, макси­ мально сохраняющим конечность. Высокие ампутации в данной выборке составили 34% (ампутация средней 1/3 бедра — 5 пациентов, ампутация верхней 1/3 голени — 7 пациентов).

Низкие ампутации — 66% (ампутация пальцев — 19 пациентов, ампутация по Шарпу — 4 пациента).

Благодаря полученным результатам мы сформировали условную модель человека, наиболее подверженного тя­ желым последствиям СДС. Это мужчина в возрасте от 50 до 80 лет страдающий СД 2 типа с нейропатическим типом образования язв, чаще на стопе правой конечности. Необ­ ходимо больше уделять внимания пациентам подходящим

под эту модель и, соответственно, проводить своевременную профилактику, диагностику и лечение трофических язв, гнойно-некротических процессов у больных СД,

что позволит снизить уровень развития повторных хирургических осложнений, инвалидизации и летальности пациентов с данной патологией.

Литература:

1. Аникин А.И. Значение оценки микроциркуляторных нарушений в хирургическом лечении гнойно-некротических поражений при синдроме диабетической стопы: дис.. канд. мед. наук / А.И. Аникин. — М., 2009. — 146 с.
2. Аникин А.И. Комплексное хирургическое лечение больных с гнойно-некротическими поражениями на фоне синдрома диабетической стопы / А.И. Аникин, В.А. Ступин, С.В. Горюнов В.В. Михальский // Эндокринная хирургия. 2010. — № 6 (30). — С. 43^17.

Эффективность различных методик гемостаза при острых кровотечениях из варикозно-расширенных вен пищевода у пациентов с портальной гипертензией цирротического генеза

Терпелова Анастасия Сергеевна, студент;
Ясюкевич Валерия Анатольевна, студент;
Леваненко Анастасия Александровна, студент;
Кузьмич Николай Васильевич, студент;
Крицкий Дмитрий Вячеславович, студент
Белорусский государственный медицинский университет (г. Минск)

По данным ВОЗ за 2015 год в рубрике «Ведущие причины смерти в разбивке стран по уровням дохода» смертность от осложнений цирроза печени занимает 9 место для стран со средне-низким и средне-высоким уровнем дохода.

От 50 до 70% больных циррозом печени имеют варикозное расширение вен пищевода и желудка, которое в течение 10–12 лет развивается у 90% из них. У 1/3 пациентов наблюдается один или более эпизодов кровотечения вследствие разрыва варикозных вен, что является причиной 10–15% случаев смерти больных циррозами, причем ранние рецидивы кровотечения — наиболее грозный прогностический признак, что связано с развитием порочного круга: из-за синдрома портальной гипертензии на фоне цирроза печени происходит варикозное расширение вен пищевода, после кровотечения (риск которого крайне высок) происходит усугубление цирротического процесса, а, значит, возрастает риск рецидива кровотечения. [1]

Материалы и методы исследования

Материалы работы составлены по данным ретроспективного исследования историй болезни пациентов с циррозом печени различного генеза, поступивших в Минский городской центр гастроэнтеральных кровотечений УЗ 10 ГКБ с острым кровотечением из ВРВП за 2016–2017 гг. Всего поступило 47 пациентов данной категории, из них

женщин — 8 (17%), мужчин — 39 (83%). Минимальный возраст — 30 лет, максимальный — 79 лет (средний возраст составил 53 года).

По данным лабораторных исследований и осмотров данную группу пациентов мы распределили в 3 подгруппы по степени печёночно-клеточной недостаточности по Child-Pugh. [2]

В группу А вошло 10 пациентов (21,3%), в группу В — 26 (55,3%), в группу С — 11 пациентов (23,4%).

Так же была произведена оценка степени тяжести кровопотери, основанная на данных общего анализа крови, проведённого при поступлении пациентов в приёмное отделение.

Тяжёлая степень кровопотери у 18 пациентов (38,3%) средняя — у 23 пациентов (48,9%), лёгкая у 6 (12,8%).

Далее, мы соотнесли степень печёночно-клеточной недостаточности по Child-Pugh и степень тяжести кровопотери, получили: в подгруппе А: 30% пациентов поступили с тяжёлой кровопотерей, 60% — со средней, 10% — с лёгкой; в подгруппе В: 30,7% — тяжёлая кровопотеря, 53,8% — средняя, 15,5% — лёгкая; в подгруппе С: 63,6% — тяжёлая кровопотеря, 27,3% — средняя, 9,1% — лёгкая.

Мы проанализировали данные, полученные в ходе проведения фиброгастроэноскопии при госпитализации. По степени ВРВП: 2 степень у 3 пациентов, 3 степень — у 43 пациентов, 4 степень — у 1. При этом у 25 поступивших кровотечение продолжалось, у 22 — на момент исследования остановилось.

Для обеспечения гемостаза применяются различные методики: применение зонда-обтуратора Сенгстакена-Блэкмора, применение стента Даниша.

Среди поступивших консервативно лечилось 23 пациента (48,9%), постановка зонда-обтуратора Сенгстакена-Блэкмора использовалась для 21 пациента (44,7%), постановка стента Даниша — для 3 пациентов (6,4%).

Средняя длительность лечения — 9,6 дня (при консервативном лечении — 8,8 дня, при постановке зонда-обтуратора Сенгстакена-Блэкмора — 8,4 дня, при постановке стента Даниша — 17 дней).

За время лечения в стационаре данной категории пациентов случился лишь 1 рецидив: после постановки зонда-обтуратора у пациента с тяжёлой кровопотерей, степенью печёчно-клеточной недостаточности по Child-Pugh C и ВРВП 3 степени.

Зарегистрирован один летальный исход: у пациента, лечившегося консервативно, на фоне дислокации головного мозга через 15 часов после госпитализации.

Среди поступивших пациентов у 7 из них (14,9%) это был повторный эпизод кровотечения, (у 6 — второй

эпизод, у 1 — третий), у остальных 40 пациентов (85,1%) данный эпизод кровотечения был первым.

Выводы

1) По данным ВОЗ смертность при первом кровотечении из ВРВП — от 35 до 50%, при втором кровотечении — 70%, третье — 80–90%. По данным работы Минского городского центра гастроуденальных кровотечений за 2016–2017 гг. среди пациентов данной категории летальный исход лишь 1, количество рецидивов на момент нахождения в стационаре — 1, что свидетельствует об эффективности используемых методов лечения.

2) Выявлен рост тяжести кровопотери при остром кровотечении из ВРВП при увеличении степени печёчно-клеточной недостаточности.

3) Постановка стента Даниша и зонда-обтуратора Сенгстакена-Блэкмора была эффективна в 100%, несмотря на то, что у данных пациентов, как правило, кровопотеря была средней и тяжёлой степени, а степень печёчно-клеточной недостаточности — В и С по классификации Child-Pugh.

Литература:

1. Кулеш В. Ф. Портальная гипертензия учебное пособие. Благовещенск 2010
2. Кузин М. И. Хирургические болезни. Москва 2002

Complex treatment of acute pancreatitis

Tokhtamurod Ziyodulla Zikrilla, Ph.D., docent;
Sobirova Zakhro Nigmatjon kizi, a student;
Abdumannopova Fotima Abdurahmon kizi, a student;
Joldasbaeva Dilnoza Rustemovna, a student;
Sattarova Madina Mustafayevna, a student.
Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan

Relevance. Acute pancreatitis (AP) is the third most frequent occurrence of an acute surgical disease of the gastrointestinal tract, leading to huge physical and financial losses. The incidence of AP worldwide varies from 4.9 to 73.4 cases per 100,000 population and has a pronounced tendency to increase. In recent decades, the problem of AP remains one of the most urgent in emergency abdominal surgery (2, 3, 9). Among acute diseases of the abdominal cavity, AP is 3–10% of cases (5, 6, 7). The structure of AP patients with pancreatic necrosis is an average of 15–30% (1,7,8). The lethality with AP varies between 5 and 75%, depending on the form of the disease (4,7). The specific weight of destructive pancreatitis is 15–20%. Pancreatic necrosis is one of the most severe manifestations of AP and a formidable surgical disease (7,9). Mortality in pan-

creatic necrosis, even in specialized clinics according to different authors, is 11 to 40%, with large-focal infected pancreatic necrosis it is more than 80%. There is a constant search for ways to reduce these indicators (3,7). The fate of a patient with AP is largely determined by the volume of pancreatic necrosis.

Goal. To study the results of treatment and the lethality of patients with AP.

Materials and methods. The medical histories of the emergency surgical department of the State Clinical Hospital for 2017 have been studied. During this period, 1453 patients were hospitalized according to urgent indications, of which 26 died. The overall mortality was 1.79%. 754 patients were co-operative, surgical activity was 52%. In the department of treatment, there were 81 patients

with AP. This amounted to 5.6% of the total number of emergency patients, which corresponds to the literature data (7). Of these, pancreonecrosis was diagnosed in 25 patients (30%) during the operation, which also corresponds to the literature data (1,7,8). For the diagnosis and evaluation of the severity of the course of AP, in addition to clinical manifestations, the evaluation of laboratory parameters, in particular, the level of amylase, ultrasound data, was used. The results we compared with the data of 2000 when more active operational tactics were applied to pancreatitis. This group was taken as a control group. In this group, 64 patients with AP were treated for a year, 35 of them (54%) for pancreatic necrosis. 16 (46%) patients died.

Results and discussion. Many parameters of case history and diagnostic results were similar in both groups. Thus, the cause of pancreatitis in most cases (64%) was biliary (diseases of biliary tract), in 32% cases alimentary (alcohol and abundant protein foods), other reasons — 4%. In 70% of patients, pancreatitis had hemorrhagic, fatty in 25% of cases, in other cases — mixed. In the case of biliary pancreatitis, the patient's portrait is an elderly full of women. Representatives of alimentary AP are asthenic middle-aged men.

Typical complaints of patients with AP remain typical: severe pain in epigastrium and left subcostal area (96%), in 59% of patients they are shrouded. The second complaint is vomiting, more often uncontrollable, repeated (72%), and the third — bloating (56%).

The complex of instrumental methods allowed to confirm the diagnosis, to evaluate the nature of destructive changes in the pancreas, to judge the presence and prevalence of enzymatic peritonitis, the state of the bile excretory system, the quantity and nature of the exudates. The treatment was complex and intensive, aimed at removing electrolyte, microcirculatory and protein disorders, combating hypoxia, intestinal paresis and pain shock. High doses of protease inhibitors, cytostatics, antibiotics, infusion and antacid therapy, hypothermia, and detoxification methods were used.

References:

1. Akramov E.KH., Vasil'yeva O.I., Gabitov V.KH. Kompleksnaya dekompressionno-dializnaya khirurgiya destruktivnykh form pankreatita. *Khirurgiya* 2008; 10: 16–18.
2. Bagdat'yev V. Ye., Gol'dina O. A., Gorbachevskiy YU. V. Kompleksnaya terapiya destruktivnogo pankreatita. *Opredelyayushchaya rol' pravil'nogo vybora infuzionnoy terapii*. *Vestn. Intensiv. Ter.* 2008; 3: 26–32.
3. Galkin V.N. i dr. Klinika, diagnostika i lecheniye ostrogo pankreatita. *Eksperim i klin gastroenterol* 2008; 7: 57–62.
4. Yermolov A.S., Ivanov P.A., Blagovestnov D.A., Prishvin A.V., Andreyev V.G. Diagnostika i lecheniye ostrogo pankreatita. — M.: Vidar, 2014. — 382 s.
5. Zaynutdinov A.M. Ostryy destruktivnyy pankreatit: vybor optimal'nogo lecheniya. *Annaly khir* 2008; 6: 10–14.
6. Karpov O.E., Stoyko YU.M., Zamyatin M.N. i dr. Pod red. YU. L. Shevchenko. *Protokol obsledovaniya i lecheniya bol'nykh ostrym pankreatitom. Metodicheskiye rekomendatsii*. M 2008; 21.
7. Savel'yev V. S., Filimonov M. I., Burnevich S. Z. *Pankreonekrozy*. M: MIA 2008; 264.
8. Aimoto T., Uchida E., Nakamura Y., Matsushita A., Katsuno A., Chou K. et al. Efficacy of a Blake drain on pancreatic fistula after pancreaticoduodenectomy. *Hepatogastroenterology* 2008; 55: 1796–1800.

Management of patients with AP corresponds to the generally accepted maximum conservative, low traumatic principles. With pancreatic necrosis, draining of the gland bag, marsupialization, introduction of a solution of novocaine with inhibitors into a parapancreatic fiber, performed cholecystectomy with drainage of the common bile duct or cholecystostomy. The indication for early surgical treatment in 18 (22%) patients was the pathology of the biliary tract or pancreatogenic peritonitis. Early intervention, in this case, was aimed at eliminating the cause of biliary pancreatitis, peritonitis, omentobursitis and consisted in cholecystectomy, decompression of choledochus, draining operations. With autonomous pancreatitis adhered to the most conservative tactics, delaying the time of surgery before the phase of purulent complications. Necrosectomy, pancreas resection with total or subtotal pancreatic necrosis was not used. There was no development of diabetes mellitus. Lumbotome accesses were used in 3 (12%) patients. In the phase of purulent-necrotic complications, the abscesses of the stuffing bag were sanitized and drained.

The use of low-traumatic, maximally conservative principles of treatment and Sandostatin in complex treatment in the main group led to a significant, almost triple reduction in mortality. Out of 25 patients with pancreas necrosis, 4 (16%) patients died. The use of Sandostatin did not affect the number of purulent complications, but in these patients, the demarcation between the healthy pancreatic tissue and sequestrants was clearly traced during the operation.

Conclusions

1) The volume of surgery and the degree of trauma in pancreatic necrosis should be reduced to a minimum, operations should be as gentle and as short as possible.

2) Use of tactics of the most sparing surgical intervention and individual approach, as well as the use of Sandostatin in the complex treatment of pancreatic necrosis greatly improves the prognosis in the treatment of patients with this pathology.

9. Kollmar O., Moussavian M.R., Richter S., de Roi P., Maurer C.A., Schilling M.K. Prophylactic octreotide and delayed gastric emptying after pancreaticoduodenectomy: results of a prospective randomized double-blinded placebo-controlled trial. *Eur J Surg Oncol* 2008; 34: 868–875.

Модифицированная кокситная повязка при лечении диафизарных переломов бедренной кости у детей раннего возраста

Хакимов Фаррух Кароматович, магистр

Ташкентский педиатрический медицинский институт (Узбекистан)

Турсунов Нодиржон Ботирович, кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой

Узбекский государственный институт физической культуры (г. Ташкент)

Статья посвящена результатам консервативного лечения диафизарных переломов бедренной кости у детей раннего возраста с помощью видоизмененной тазобедренной гипсовой повязки.

Ключевые слова: бедренная кость, диафизарные переломы, тазобедренная гипсовая повязка.

Актуальность. Переломы диафиза бедра являются наиболее тяжелой патологией опорно-двигательного аппарата и составляют от 12 до 25% всех переломов костей у детей. Высокий процент переломов бедренной кости связан с увеличением в последние десятилетия числа множественных и сочетанных травм у детей. Многочисленные работы отечественных и зарубежных авторов свидетельствуют о том, что переломы бедренной кости у детей в значительной степени отличаются от таковых у взрослых, как по течению, так и по результатам лечения [1,2,8,9].

Если диагностика диафизарных переломов бедра у детей обычно не вызывает трудностей, то в вопросах лечения имеется большое разнообразие мнений. Анализ литературных источников показал, что авторы часто связывают это с анатомо-физиологическими особенностями детского организма, обладающего выраженной пластичностью костной ткани, способностью к перестройке [3,7,10]. В то же время, имеет место переоценка регенеративных возможностей растущего организма, а также необоснованность выбора метода лечения без достаточного учета способности восстановления формы и структуры деформированной кости у детей. В настоящее время предложен целый ряд методов лечения переломов диафиза бедра от закрытой репозиции и иммобилизации гипсовой повязкой или наложения вытяжения до различных методов остеосинтеза.

Внедрение в практику лечения переломов компрессионно-дистракционного метода внесло свои коррективы в тактику лечения переломов бедра у детей. В связи с широким распространением метода закрытого чрескостного остеосинтеза альтернативные методы лечения не получили должного развития. Однако, данный метод, как и любой другой, имеет свои недостатки [4]. Принимались во внимание существующие разногласия по поводу лечения детей с диафизарными переломами бедренной кости, не-

достаточность исследований, посвященных вопросам консолидации фрагментов и перестройки костной ткани в зависимости от характера излома и возраста больных.

Материалы и методы. В настоящей работе представлены материалы изучения клинико-рентгенологических результатов лечения диафизарных переломов бедренной кости у 50 детей раннего возраста, лечившихся в последние 2 года в клинике Ташкентского педиатрического медицинского института.

Анализ данных изученных детей переломы бедренной кости у мальчиков наблюдаются в 1,4 раза чаще, чем у девочек. Мальчиков было 29 (58%), девочек 21 (42%). По возрасту: 24 случая (48%) наблюдали у детей до 1 года, 26 случаев (52%) — у детей от 1 до 3 лет. В возрастном аспекте соотношение полов имеет тенденцию к росту числа пострадавших мальчиков. Так, соотношение мальчиков и девочек в возрасте до 1 года составило 1,1:1,0, у детей 1–3 лет — 1,6:1,0. Таким образом, чем взрослее становятся мальчики, тем выше частота перелома, что, очевидно, связано с возрастающей с годами физической активностью последних.

У детей раннего возраста переломы возникали, в основном, в быту — 37 наблюдений (74%). Неправильный уход и недостаточный присмотр за ребенком стали причиной падений с рук, кровати и т.п. В условиях детского дошкольного учреждения травмированы 6 детей (12%); вследствие уличной травмы пострадали 7 (14%) пациентов. Наличие смещений, безусловно, во многом определяет тяжесть клинической картины перелома, а своевременное и точное выявление возникших смещений совершенно необходимо при осуществлении консервативного лечения. Поэтому мы изучили 50 переломов и в 42 наблюдениях (84,0%) выявили смещения костных отломков; распределение переломов по видам смещений представлено в таблице.

Таблица 1. Распределение переломов диафиза бедренной кости по виду смещения

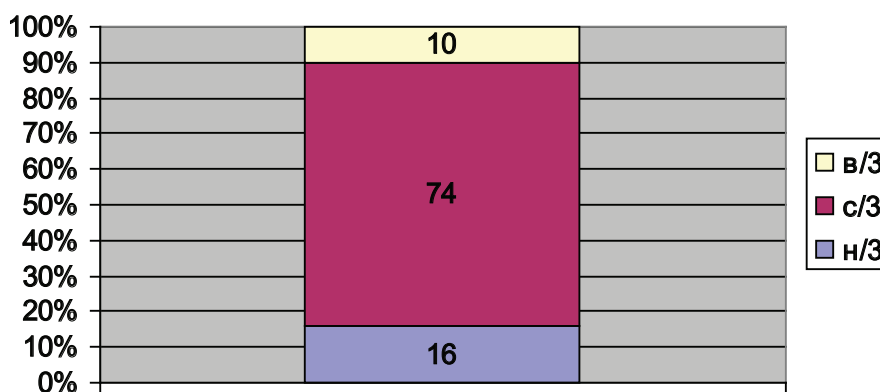
Вид смещения	Число наблюдений	
	абсолютное	процентное
Смещение отломков по длине	5	10
Смещение отломков по длине и под углом	22	44
Смещение отломков по ширине	9	18
Смещение отломков под углом	14	28
Всего	50	100
<i>Ротационное смещение отломков</i>	33	66

Изолированного смещения по длине (10%), а также под углом (28%) оказалось не так много, как традиционно принято. Значительно чаще встречалось комбинированное смещение — по длине и под углом (44%). Как видно, такие смещения составили более половины переломов со смещением, что подтверждает целесообразность предпринятого деления. Выделение в отдельный, комбинированный, вид данного смещения важно не только вследствие частой встречаемости. Наличие одновременно двух смещений отягчает картину перелома и усложняет лечение. Для репозиции требуется не только тракция по

оси или исправление угловой деформации, а сочетанное приложение усилий. Ротационное смещение обнаружено в 66% переломов.

Как показал материал исследования, диафизарные переломы бедра у детей раннего возраста разнообразны по характеру линии излома и уровню расположения. Косой перелом определен в 21 случае (42%), поперечный — в 8 (16%), косопоперечный — в 10 (20%), оскольчатый — в 3 (6%), поднадкостничный — в 8 (16%).

По уровню перелома преобладали переломы с/3 (74%); н/3 (16%) и в/3 тела бедра (10%).



1-3 г

Распределение переломов по уровню локализации

Результаты и обсуждение. После окончания вытяжения, при наличии достаточно состоятельной костной мозоли, лечение продолжали видоизмененной тазобедренной гипсовой повязкой. При модифицировании повязки учитывались недостатки традиционной, особенности биомеханики диафизарного перелома бедра. Принцип тазобедренной гипсовой иммобилизации состоит в следующем.

При переломах в/3 и с/3 бедра со смещением, после прекращения вытяжения, бедро сгибают и отводят под углами, соответствующими смещению (кнаружи и кпереди, кпереди, кнаружи) проксимального отломка; колено сгибают под углом 90°—110°. При переломе н/3 со смещением конечность сгибают в смежных суставах под

углом 90°, что способствует расслаблению икроножной мышцы, бедро отводят до 65—70°.

Ватно-марлевую подстилку используют для защиты костных выступов и профилактики пролежней. Затем приступают к наложению лонгет, для чего первую гипсовую лонгету укладывают на поясничную область и наружно-боковую поверхность передней брюшной стенки больного так, чтобы верхний край лонгеты лежал на уровне нижнего края подреберий. Вторую лонгету укладывают по передней поверхности поврежденной конечности от одноименного подреберья до уровня 2,0 см проксимальнее лодыжек. Третьей короткой лонгетой укрепляют две предыдущие в области тазобедренного сустава. Далее повязке придают прочность циркулярными турами гипсовых бинтов.

Модифицированная тазобедренная повязка, на наш взгляд, сравнительно полнее соответствует требованиям гипсовой иммобилизации, так как:

1. Элиминируется необходимость одномоментного перевода вытягиваемого сегмента из положения сгибания бедра в разогнутое;

2. Приданое положение сгибания бедра и колена способствует наибольшему расслаблению мышц конечности;

3. Положение сгибания бедра и колена является более физиологичным для травмированной конечности, чем предлагаемое в традиционной повязке.

Наблюдения показали полное соответствие параметров видоизмененной тазобедренной гипсовой повязки биомеханическим данным о том, что при согнутых под углом $80-90^{\circ}$ бедре и голени отведение бедра увеличивается более чем в 2 раза, достигая $65-70^{\circ}$, объем ротационных движений также увеличивается вдвое, достигается наибольшее расслабление наружных ротаторов. Стопа не нуждается в иммобилизации; пребывание стопы в состоянии естественного подошвенного сгибания (в пределах $10-20^{\circ}$) в сочетании с прямым углом в колене способствует максимальному расслаблению икроножной мышцы.

Видоизмененная тазобедренная гипсовая повязка обладает следующими преимуществами:

1. Обеспечивает придание дистальному отломку положения проксимального;

2. Обеспечивает придание обеим отломкам наружной ротации;

3. Иммобилизует два смежных сустава; движения в голеностопном суставе и пальцах стопы сохраняются в полном объеме;

4. Делает более доступным визуальный контроль периферического кровообращения и иннервации травмированной конечности;

5. Упрощает уход за больным, так как повязка не подвергается загрязнению физиологическими отправлениями, сохраняет опрятный вид и прочность в период иммобилизации;

6. Реализовывает идею наибольшей «мобильности» больного — ребенок может сидеть, повязка не обрекает его на строгий постельный режим.

По материалам нашего исследования, средний срок иммобилизации модифицированной повязкой составил 28–30 дней. У 5 больных видоизмененную повязку применили в качестве элемента комбинированного лечения после кожного вытяжения. 15 детям в возрасте от 5 месяцев до 3 лет модифицированная повязка была использована в качестве самостоятельного метода. Иммобилизацию осуществляли после предварительного обе-

зболивания места перелома и одномоментной закрытой репозиции отломков.

В основном на излечении находились дети с поднадкостничными переломами, причем у 5 детей выявлено угловое смещение. Детей с поперечным переломом было 5, в том числе со смещением — 2; все 4 случая косого перелома были с удовлетворительным стоянием отломков.

В результате применения видоизмененной гипсовой повязки у детей раннего возраста не наблюдали вторичного смещения отломков. Отломки удерживались в правильном положении в течение всей иммобилизации, которая составила 4–6 недель и зависела от возраста и линии излома. Сказанное подтверждают следующие клинические наблюдения.

Подытоживая вышесказанное, нужно отметить, что при применении модифицированной гипсовой повязки свою задачу мы видели в восстановлении здоровья ребенка в короткие сроки и самыми щадящими методами. Наши наблюдения показали, что расчеты на самокоррекцию деформаций не оправданы, ротационные и угловые смещения остаются, ведя к различным искривлениям конечности, нарушению осанки. В итоге у нас сформировалось твердое убеждение, что у ребенка раннего возраста после консервативного лечения диафизарного перелома бедра осложнений быть не должно, и каждый случай такого осложнения следует рассматривать как результат той или иной ошибки.

Выводы

1. Причинами вторичных и остаточных смещений является ряд недостатков, имеющих место в технике и методике традиционного лечения, к которым относятся при гипсовой иммобилизации — нефизиологическая фиксация разогнутой в смежных суставах конечности.

2. При переломе диафиза бедренной кости у детей раннего возраста закрытую репозицию и последующую стабильную фиксацию отломков необходимо выполнять в соответствии с плоскостью деформации и значениями углов смещенного проксимального отломка.

3. Способ иммобилизации видоизмененной тазобедренной гипсовой повязкой учитывает углы смещения проксимального отломка, полнее обеспечивает индивидуальный подход и преемственность этапов лечения, поэтому имеет основание считаться усовершенствованным.

4. Оценка исходов переломов показала эффективность модифицированной гипсовой повязки, так как после лечения ею степень анатомо-функционального восстановления бедренного сегмента в ближайшие сроки на 13,5%, в отдаленные сроки — на 21,3% оказалась выше по сравнению с традиционным лечением.

Литература:

1. Дамье Н. Г., Тер-Егизаров Г. М., Османов Р. Ю. Сравнительная оценка методов лечения диафизарных переломов бедренной кости у детей. // Ортопедия, травматология и протезирование. — 1971. — № 6. — С. 1–7.

2. Волков М. В., Тер-Егиазаров Г. М., Стужина В. Т. Ошибки и осложнения при лечении переломов длинных трубчатых костей у детей. М., Медицина, 1978, С. 184.
3. Мухамедов О., Шаклычев О. К. Лечение диафизарных переломов бедренной кости у детей. // Ортопедия, травматология и протезирование. — 1982. — № 4. — С.41–42.
4. Бойков В. П., Караулов С. А., Иванов Г. А. и соавт. Современная технология лечения диафизарных переломов. В кн.: УП съезд травматологов-ортопедов России. Тезисы докладов. Новосибирск, 2002, том 2.
5. Новаченко Н. П., Эльяшберг Ф. Е. Постоянное вытяжение. М., Медицина, 1972, С. 147–148.
6. Под ред. Волкова М. В., Тер-Егиазарова Г. М. Ортопедия и травматология детского возраста. Руководство для врачей. М., Медицина, 1983.
7. Карабеков А. К., Еликбаев Г. М. Лечение диафизарных переломов длинных трубчатых костей у детей. // Уч. — метод. пособие. Шымкент, 2000.
8. Sarmiento A., Latta. Closed functioning treatment of fractures. — New-York; Springer Verlag, 1981.
9. Papagiannopoulos G., Clement D. A. Treatment of fractures of the distal third of the femur. // J. Bone & Joint Surg., 1986. — Vol.69-B, № 1, p. 67–70.
10. Aronson D. D., Singer R. M., Higgins R. F. Skeletal traction for fractures of the femoral shaft in children. // J. Bone & Joint Surg., 1987. — Vol.69-A, № 9, p. 1435–1439.

Оценка клинических параметров сна, уровня астенизации и степени тревожности у пациентов с болями в шее

Цыганкова Дарья Анатольевна, студент;

Колыско Дарья Валерьевна, студент;

Мацкевич Полина Андреевна, студент;

Корсик Владислав Юрьевич, студент

Белорусский государственный медицинский университет (г. Минск)

Ключевые слова: *цервикалгия, коморбидность, астения, инсомния.*

Цервикалгия — вторая после боли в нижней части спины причина значительного социально-экономического ущерба для общества, она имеет тенденцию к персистированию на протяжении многих лет, что определяет её ощутимое влияние на качество жизни пациентов и ограничивает их жизнедеятельность. Это симптом многих заболеваний, относящийся к клинике внутренних и нервных болезней, эндокринологии и ревматологии.

Причины боли в шее:

- спондилез и спондилоартроз;
- грыжа межпозвоночного диска;
- стеноз (сужение) позвоночного канала;
- диффузный идиопатический скелетный гиперостоз;
- инфекционное поражение позвоночника (остеомиелит);
- опухолевое (в том числе метастатическое) поражение шейного отдела позвоночника;
- врожденные аномалии (гипоплазия зуба аксиса и др.);
- заболевания соединительной ткани (наиболее часто — ревматоидный артрит);

Для поражения шейного отдела характерны симптомо-комплексы:

1. Цервикаго-шейный прострел. Характеризуется острой болью в шее, провоцируемой движениями головы, напряжением шейных мышц в связи с раздражением рецепторов связочного аппарата шейного отдела позвоночника. Длится цервикаго при иммобилизации шейного отдела позвоночника и адекватном лечении обычно 7–10 дней.

2. Цервикалгия — выраженная боль и парестезии в шейном отделе позвоночника в связи с раздражением рецепторов менингеальных ветвей спинномозговых нервов. При осмотре — выраженное напряжение шейных мышц, фиксация головы, болезненность остистых отростков шейных позвонков и паравертебральных точек, которая может сохраняться в течение 2–3 нед. [1]

Актуальность изучения проблем астенических расстройств определяется, прежде всего, их значительной распространенностью.

По прогнозам Всемирной организации здравоохранения, к 2020 г. астенические расстройства и депрессия по частоте встречаемости выйдут на второе место после сердечно — сосудистых заболеваний. Совершенствование методов терапии астенических расстройств позволит повысить комплаентность лечения и качество жизни пациента, сократить сроки реабилитации. [2]

Еще одной из форм психопатологии, актуальной в связи с болями в шее, является тревожность. Сочетание неврологического заболевания и тревожного расстройства — коморбидность — в настоящее время рассматривается как предиктор неблагоприятного клинического течения и прогноза всех форм патологии, снижения эффективности специфической нейрофармакотерапии. [3]

В качестве наглядной демонстрации актуальности проблемы приведем результаты масштабного исследования по оценке психического и соматического здоровья жителей США «National Comorbidity Survey». Наряду с Фремингемским — это одно из наиболее крупных обсервационных исследований, результаты которого часто используют для оценки эпидемиологических данных и взаимосвязи между различными факторами, влияющими на здоровье. По его данным, 12-месячная распространенность тревожных расстройств составляет 17,2%, это означает, что у каждого 6-го жителя США на протяжении одного года возникает тревожное расстройство. Пожизненная распространенность составляет 24,9%; это означает, что каждый 4-й человек на протяжении жизни хотя бы один раз сталкивается с тревожным расстройством. Эти данные приблизительно одинаковы как для европейцев, так и для афроамериканцев.

Материалы и методы исследования

В неврологическом отделении УЗ «9-я городская клиническая больница» были обследованы 21 пациент (18 женщин: 3 мужчин) с дегенеративно — дистрофическими изменениями в шейном отделе позвоночника (диагноз подтвержден рентгенографией шейного отдела позвоночника и/или МРТ). Средний возраст 52,5 ± 12,2 года.

Литература:

1. Dunner D. Management of anxiety disorders: the added challenge of comorbidity // *Depress. Anxiety.* — 2001. — V. 13. — P. 57–71.
2. Garcia-Rio F., Miravittles M., Soriano J. B. et al. Systemic inflammation in chronic obstructive pulmonary disease: a population-based study. *Respir. Res.* 2010; 11: 63.
3. Никифоров А. С., Мендель О. И. Остеохондроз позвоночника: патогенез, неврологические проявления и современные подходы к лечению. Лекция для практических врачей. Часть 1, 2013; С. 3–5

Оценка качества сна проводилась с помощью «Шкалы оценки качества сна». Для оценки ограничения жизнедеятельности из-за боли в шее применили Neck Disability Index (NDI). Проведена оценка тревожности по двум шкалам: шкале тревожности Гамильтона и тесту Спилберга. Оценку астении проводили по опроснику «Субъективной оценки астении MFI — 20», позволяющему выявить пять возможных вариантов астении, и установить наличие синдрома общей астении у пациентов. Все шкалы и опросники являются валидными и рекомендованы к применению в клинической практике.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета программ IBM SPSS Statistics 20.0

Результаты исследования. Балльная оценка субъективных характеристик сна включала оценку пресомнических, интрасомнических, постсомнических нарушений и установила наличие инсомнии у 76% исследуемых. Ограничение жизнедеятельности в связи с болями в шее отмечалось у 71%, из них у 29% выявилось значительное ограничение жизнедеятельности. И только у 2 пациентов из 21 не было выявлено астении. В исследуемой группе общая астения наблюдалась у 62% обследованных, сниженная активность — у 43%, сниженная мотивация у 24%, физическая астения у 62%, психическая астения — у 24% пациентов.

Выводы

В исследуемой группе преобладали пациенты с умеренным ограничением жизнедеятельности по причине болей в шее. Инсомния отмечалась у 76% пациентов в исследуемой группе, астенический синдром выявлен у 90% пациентов.

В схему терапии пациентов с цервикалгией необходимо включать коррекцию вышеуказанных нарушений.

Влияние остаточных гемодинамически значимых стенозов на развитие ишемических изменений в восстановительном периоде у пациентов с инфарктом миокарда и мультисосудистым поражением

Янюк Валерия Викторовна, студент;
Макаревич Ольга Васильевна, студент;
Брагинец Анна Сергеевна, студент;
Дикун Татьяна Владимировна, студент;
Гасюль Денис Владимирович, студент
Белорусский государственный медицинский университет (г. Минск)

Проведён ретроспективный анализ 68 историй болезни пациентов с инфарктом миокарда (ИМ) и мультисосудистым поражением. По данным нашего исследования при развитии трансмурального ИМ в большинстве случаев виновной артерией являлась передняя межжелудочковая ветвь (ПМЖВ) при передней локализации инфаркта, и правая коронарная артерия (ПКА) — при задней. Основной вклад в развитие ишемии в восстановительном периоде у пациентов с инфарктом миокарда и мультисосудистым поражением вносят остаточные стенозы в ПМЖВ и ПКА.

Ключевые слова: инфаркт миокарда, мультисосудистое поражение, ишемия.

Актуальность: Чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) является основным методом лечения острого коронарного синдрома (ОКС) в настоящее время. Согласно рекомендациям 2012 года при ОКС и мультисосудистом поражении до недавнего времени проводилась реваскуляризация только инфаркт-связанной артерии, а полная реваскуляризация могла быть выполнена только в случае кардиогенного шока, гемодинамической нестабильности или продолжающейся после реваскуляризации ишемии миокарда [1]. В последнее время было проведено несколько рандомизированных контролируемых исследований, сравнивающих отдалённые последствия инфаркта миокарда у пациентов с мультисосудистым заболеванием, перенесших реваскуляризацию только инфаркт-связанной артерии, и кому производилось полное одномоментное или ступенчатое ЧКВ, доказавшие снижение общей смертности, риска развития повторного инфаркта миокарда у лиц после полного ЧКВ [2], [3]. В соответствии с этими данными в 2015 году был изменён класс рекомендаций относительно полной реваскуляризации у пациентов с ОКС и мультисосудистым поражением с III на IIb класс. Актуальным является проведение дальнейших исследований с целью определения показаний к полной реваскуляризации при лечении ИМ при мультисосудистой патологии.

Цель: Определить глубину повреждения при инфаркте миокарда и наличие ишемии в восстановительном периоде у пациентов с мультисосудистым поражением в зависимости от локализации стенозов.

Задачи:

1. Определить зависимость между глубиной инфаркта миокарда и локализацией сосудистого повреждения, явившегося причиной его развития.
2. Определить влияние степени поражения инфаркт-связанной артерии на глубину инфаркта миокарда.

3. Выявить зависимость между локализацией сосудистого повреждения и зоной развития инфаркта миокарда.

4. По результатам нагрузочных проб определить влияние остаточных гемодинамически значимых стенозов на развитие ишемии миокарда в восстановительном периоде инфаркта.

Материалы и методы. Ретроспективно были проанализированы истории болезни 68 пациентов с инфарктом миокарда и мультисосудистым поражением, госпитализированных в 1 и 2 кардиологические отделения 10 ГКБ в период от января 2016 по декабрь 2017 года.

Результаты и их обсуждение. В большинстве случаев субэндокардиального ИМ отмечен стеноз инфаркт-связанной артерии — 84,4%. При трансмуральном ИМ (55,56%) в инфаркт-связанной артерии на коронароангиографии (КАГ) также был обнаружен стеноз. В 65,52% случаев ИМ передней локализации инфаркт — связанной артерией являлась передняя межжелудочковая ветвь, в 84,62% случаев ИМ задней локализации — правая коронарная артерия. При трансмуральном инфаркте передней локализации поражение ПМЖВ встречалось достоверно чаще, чем других артерий — в 88,9% ($\chi^2=0,0485$). При трансмуральном заднем инфаркте виновной артерией достоверно чаще была ПКА — 85,2% ($\chi^2=0,0021$). По данным тредмил теста в 66,6% случаев положительной пробы ишемические изменения в отведениях II, III, aVF были вызваны остаточным стенозом в бассейне ПКА (рисунок 1), а в 75% случаев ишемии в I, aVL, V4–6 отведениях причиной являлся остаточный стеноз в ПМЖВ (рисунок 2). При анализе отрицательных нагрузочных проб только в 30% случаев гемодинамически значимые стенозы были локализованы в ПКА, и в 20% случаев — в ПМЖВ.

Выводы:

1. Поражение ПМЖВ и ПКА чаще сопровождается трансмуральным повреждением миокарда.

2. При наличии остаточных стенозов в ПКА и ПМЖВ чаще регистрируется ишемия при проведении нагрузочного тестирования.

3. При локализации остаточных стенозов в ПКА и ПМЖВ при ИМ и мультисосудистом поражении имеет большое значение стентирование этих сосудов совместно

с инфаркт-связанной артерией при проведении первичного ЧКВ, так как это может привести к снижению риска возникновения ишемии миокарда в восстановительном периоде, а следовательно и к уменьшению вероятности развития повторного ИМ, к снижению смертности от сердечных событий.

Литература:

1. Ph. Gabriel Steg, Stefan K. James, Dan Atar. ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. // European Heart Journal. — 2012. — № 2. — С. 569–619.
2. Ronald K. Binder, Willibald Maier, Thomas F. Lüscher. Multi-vessel revascularization in ST-segment elevation myocardial infarction: where do we stand? // European Heart Journal. — 2016. — № 3. — С. 217–220.
3. A. H. Gershlick, J.N. Khan, D.J. Kelly, J.P. Greenwood, T. Sasikaran, N. Curzen. Randomized Trial of Complete Versus Lesion-Only Revascularization in Patients Undergoing Primary Percutaneous Coronary Intervention for STEMI and Multivessel Disease. // Journal of the American College of Cardiology. — 2015. — № 10. — С. 963–972.

ВЕТЕРИНАРИЯ

Сравнительная эффективность препаратов для лечения ран при вольфартиозе овец

Габиденова Гулнур Галымжановна, магистрант;

Мылтыкбай Гульбакыт Ерулановна, студент;

Исаева Дана Кумисбековна, студент;

Кереев Абзал Кенесович, PhD

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана (г. Уральск, Казахстан)

В статье показаны результаты сравнительного исследования действия различных препаратов при вольфартиозе овец. Для сравнения взяты препараты Цифлунит Флок, Вольфазоль, 3% хлорофос и 0,5% неоцидол. Из всех препаратов, взятых для исследования при лечении ран при вольфартиозе овец, самым эффективным является препарат Цифлунит Флок. При применении данного препарата овцы выздоровели за короткий период — 4 дня и получен 100%-ный результат выздоровления.

Ключевые слова: вольфартиоз, лечение, раны, овцы, эффективность

Введение. Овцеводство является стратегической и традиционной отраслью животноводства Республики Казахстан и играет огромную роль в обеспечении потребностей народного хозяйства в специфических видах сырья и продуктах питания.

Западно-Казахстанская область располагает большими возможностями для роста численности овец, повышения продуктивности, следовательно, и для увеличения производства всех видов продукции. На ее территории имеются значительные массивы естественных угодий под пастбища, которые овцы способны использовать, что обеспечит снижение себестоимость получаемой продукции.

Одной из основных проблем до настоящего времени остается обеспечение страны мясом, молоком и шерстью на основе увеличения собственного производства. Решение этой проблемы наиболее эффективно можно осуществить за счет рационального использования породных ресурсов овец отечественной и импортной селекции, более полной реализации генетического потенциала животных по конвертированию питательных веществ корма в мясную и шерстную продукцию, максимального использования местных кормовых ресурсов, внедрению прогрессивных технологий производства, биотехнологии [1, 2, 3].

Вольфартиоз овец имеет широкое распространение во всех регионах Республики Казахстан и наносит овцеводству значительный экономический ущерб. Климат и большое количество восприимчивых животных способствуют широкому распространению данной группы инвазий [4].

Вопросы профилактики и борьбы с тканевыми миазами и вольфартиозом в частности, особенно актуальны

в Учебном-научном центре департамента Животноводства ЗКАТУ имени Жангир хана расположенной в поселке Атамекен Таскалинского района ЗКО.

Вольфартиоз относится к группе так называемых злокачественных миазов и возникает у разных видов животных, чаще у овец, в теплое время года. Причиной его является паразитирование в ранах и слизистых оболочках животных личинок мухи *Wohlfahrtia magnifica*, относящейся к семейству Sarcophagidae.

Массовость содержания овец, их густая шерсть, часто сбитая в колтуны, под которыми развиваются дерматит и экзема, неправильно организованная и неквалифицированная стрижка — все это приводит к воспалению кожи и привлекает мух разных видов в том числе и вольфартовых [5, 6].

Вследствие механического и токсического воздействия личинок вольфартовой мухи в организме овец существенно нарушается гомеостаз. В местах локализации паразитов возникают воспалительные процессы с дальнейшим инфицированием патогенной микрофлорой. Все это приводит к нарушению иммунного статуса организма окислительно-восстановительных процессов, снижению продуктивности, племенных качеств и рождению ослабленного молодняка. Вольфартиоз является важной причиной экономических потерь в овцеводстве и поэтому в хозяйстве, где эта отрасль достаточно развита, необходимо регулярно проводить систему профилактических мероприятий.

В систему мер борьбы также входят специальные мероприятия, к которым относят проведение клинического осмотра поголовья овец, с дальнейшей изоляцией и лечением больных животных в течение сезона лета *W. magni-*

Для проведения дезинсекции в местах выплода мух. Борьба с вольфартиозом овец представляет серьезную проблему, успешное решение которой зависит от используемых средств и методов их применения [7].

Целью нашего исследования явилось сравнительное определение эффективности различных препаратов при ранах овец при вольфартиозе

Материал и методика исследований. Исследовательская работа проводилась в Учебно-научном центре департамента животноводства Западно-Казахстанского аграрно-технического университета имени Жангир хана. С целью изучения локализации личинок вольфартии на теле овец в Научном-учебном центре департамента Животноводства ЗКАТУ имени Жангир хана было проведено клиническое обследование овец на наличие ран и повреждений кожи с личинками миазных мух в них.

Массовое обследование животных на зараженность овец личинками вольфартовой мухи проводили через 10–15 суток после стрижки овец. Наличие личинок вольфартий определяли визуально. Проводился осмотр целостности кожи всех частей тела, слизистых оболочек естественных отверстий, пальпация. Всего нами было осмотрено 1000 голов овец. В результате клинического осмотра было взято 40 животных с различного рода ранами, царапинами, трещинами, в которых находились личинки вольфартовой мухи [8, 9].

Диагноз поставили, основываясь на данных клинического обследования и обнаружении в ранах личинок вольфартовых мух. Окончательный диагноз на вольфартиоз поставили после определения видовой принадлежности личинок, обнаруженных в ранах [10, 11].

В Учебно-научном центре департамента животноводства Западно-Казахстанского аграрно-технического уни-

верситета имени Жангир хана нами было проведено исследование терапевтической эффективности различных препаратов против вольфартиоза. 40 животных разделили на 4 группы, в каждой группе было по 10 животных. В первой группе раны лечили препаратом Цифлунит Флок, для второй группы использовали препарат Вольфазоль, для третьей группы животных применили препарат 3% хлорофос, животных четвертой группы лечили препаратом 0,5% неоцидол. Опытные животные содержались и паслись в идентичных условиях.

Результаты исследования и обсуждение. В результате исследовательской работы нами установлено, что в Научном-учебном центре департамента Животноводства ЗКАТУ имени Жангир хана ежегодно наблюдается в различных размерах массовости заболевание овец вольфартиоз.

Предрасполагающими к возникновению вольфартиоза факторами являются: запоздалая стрижка овец, поздняя кастрация, порезы кожи при стрижке, изъязвление кожи на местах прикрепления пастбищных клещей, поение овец из водосточников с топкими подходами, где происходит постоянное смачивание шерсти и мацерация кожи перианальной области и вымени, мацерация и изъязвление кожи препуция у баранов и валухов. Диагноз ставился на основании клинической картины, учитывалась сезонность болезни.

Наши наблюдения дали возможность сравнить методы лечения, влияния препаратов на лечение ран, течение и исход инвазии.

Для этой цели все больные животные были разделены на 4 группы и подвергнуты лечению. Методы лечения и результаты показано в таблице 1.

Таблица 1. Сравнительные показатели эффективности препаратов при лечении ран овец при вольфартиозе

№	Методы лечения	Кол-во животных	Сроки лечения (дни)	Полное выздоровление	Выздоровление (%)
1	Цифлунит Флок	10	4	10	100
2	Вольфазоль	10	7	9	90
3	Хлорофос 3%	10	9	7	70
4	Неоцидол 0,5%	10	8	8	80

По данным таблицы 1 видно, что при лечении ран 3% хлорофосом был получен 70%-ный результат выздоровления за самое продолжительное время — 9 дней. При лечении ран 0,5% неоцидолом был получен 80%-ный результат выздоровления за 8 дней. При лечении ран препаратом Вольфазоль был получен 90%-ный результат выздоровления за 7 дней. При лечении ран препаратом

Цифлунит Флок был получен 100%-ный результат выздоровления за самое короткое время — 4 дня.

Выводы. Из всех препаратов, взятых для исследования при лечении ран при вольфартиозе овец, самым эффективным является препарат Цифлунит Флок. При применении данного препарата овцы выздоровели за короткий период — 4 дня и получен 100%-ный результат выздоровления.

Литература:

1. Есенгалиев, К. Г. Овцеводство Западно-Казахстанской области / К. Г. Есенгалиев, Б. Б. Траисов // Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 85-летию академика К. У. Медеубекова: Зоотехническая наука Казахстана: Прошлое, настоящее и будущее. — Алматы, 2014. — С. 411–417.

2. Есенгалиев, К.Г. Овцеводство Западного Казахстана, резервы и перспективы / К.Г. Есенгалиев, Б.Б. Траисов, А.К. Бозымова, А.К. Султанова // Материалы Международной научно-практической конференции: Актуальные проблемы торгово-экономической деятельности и образования в современных условиях. — Оренбург, 2011. — С. 94–99.
3. Траисов Б.Б. Акжайкские мясо-шёрстные овцы // Овцы, козы, шерстяное дело. 2013. № 3. С. 4–6.
4. Ахметов А.А. Особенности биологии и экологии вольфартовых мух (Diptera, Sarcophagidae) Северного Казахстана // Известия НАН РК. Серия биол. и мед. — 2006. — № 1. — С. 15–19.
5. Эктопаразиты животных / В.П. Толоконников, В.И. Трухачев, В.И. Заерко, И.О. Лысенко, А.А. Водянов, С.Н. Луцук; под.общ. ред. проф. В.И. Трухачева. Ставрополь: Изд-во СтГАУ «АГРУС», 2004. 372 с.
6. Мавлонов, С.И. Энтомофаги зоофильных мух / С.И. Мавлонов // Ветеринария. — 2002. — № 1. — С. 33–35.
7. Эрмур Дж. Ветеринарная паразитология / Дж. Эрмур и др. — М.: Аквариум ЛТД, 2000. — 352 с.
8. Практикум по диагностике инвазионных болезней животных: [учеб. пособие] / ред.: М.Ш. Акбаев. — М.: КолосС, 2006. — 536 с.: ил. — (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). — ISBN5–9532–0309–8. — ISBN978–5–9532–0309–8
9. Практикум по диагностике инвазионных болезней животных / под ред. К.И. Абуладзе. — М.: Колос, 1984.
10. Акбаев М. Ш., Василевич Ф. И., Балагула Т. В., Коновалов Н. К. Паразитология и инвазионные болезни животных. М: Колос, 2001. — 528с
11. Паразитология и инвазионные болезни сельскохозяйственных животных / под ред. К.И. Абуладзе. — М.: Колос, 1990.

ЭКОЛОГИЯ

Анализ состояния атмосферного воздуха Талдыкоргана

Канаев Ашимхан Токтасынович, доктор биологических наук;

Канаева Зылиха Кожамкуловна, кандидат химических наук;

Аманбаева Улбике Ибраевна, магистр;

Аскарбекова Кенжегул Бауыржановна, магистр;

Токпаев Куаныш Марсбекович, магистр

Жетысуский государственный университет имени И. Жансугурова (г. Талдыкорган, Казахстан)

Актуальность. Температура воздуха один из главных факторов, определяющих микроклимат производственных помещений. При высокой температуре увеличивается теплоотдача испарением. Как показывает статистика погоды, самый тёплый месяц в городе Талдыкорган это июль со средней температурой $+24.1^{\circ}\text{C}$ [1]. Соответственно, самым холодным месяцем в городе Талдыкорган является январь. Среднемесячная температура декабря составляет всего -9°C . Июль — это самый солнечный месяц в городе Талдыкорган.

Температура в городе Талдыкорган в зависимости от месяца изменяется в диапазоне от -9.0°C до 24.1°C . В городе минимальная температура в ноябре, соответственно максимальная температура в июле. При этом минимальная температура в городе Талдыкорган наблюдается в ноябре, максимальная температура в городе Талдыкорган обычно в июле [2].

Цель проведенных исследования является определения температуры и влажности воздуха областного центра Алматинской области г. Талдыкоргана.

Материалы и методы исследования

Объектом исследования являлись территория аккумуляторного завода «Кайнар-АКБ», а также промзона второго аккумуляторного завода «ZHERSU Power». Проб воздуха отбирали в районе центрального парка, которая расположена в центре города, а также из трех точек микрорайона «Каратал», которое расположено на восточной стороне города Талдыкорган вдоль реки Каратал. Объектом для исследования южной стороны города являлись точки отбора, которые находились во втором и седьмом микрорайонах. В период с 20 октября по 13 декабря 2017 года влажность и температуру города Талдыкоргана измеряли два раза в сутки.

Для измерения влажность и температуру использовали «психрометр RH350».

Результаты исследования

Психрометр RH350 предназначен для контроля постоянной температуры $37,5^{\circ}\text{C}$ и определения относительной влажности воздуха в пределах 55–75%. Психрометр RH350 пределы измерения температуры сухого термометра от 30 до 42°C , а влажного от 25 до 37°C . Погрешность показаний относительной влажности при температуре $37,5^{\circ}\text{C}$ и скорости движения воздуха у резервуара влажного термометра 0,8 м/с составляет 3%. Принцип действия данного прибора такой же, как и статический психрометр. Показания термометров снимают после 10-минутной выдержки прибора в камере инкубатора, в котором определяют влажность воздуха и температуру [3].

Экспертные методы основаны на принятии эвристических решений, базой для которых служат знания и опыт, накопленные экспертами в конкретной области. Эти эвристические методы отличаются от расчетных методов, основанных на решении формализованных задач. Достоинством этих методов является то, что они позволяют принимать решения, когда более объективные методы неприемлемы. К другим достоинствам относится их воспроизводимость [4]. Сфера применения этих методов — не только оценка качества товаров (потребительских и промышленного назначения), но и исследование операций технологического цикла, принятие управляющих решений, прогнозирование [5].

Анализ состава атмосферы в городе с использованием спектральных методов детектирования и датчиков изменения концентрации кислорода, водорода. Отработка методологии и отработка перспективного газоанализатора, созданного на базе Фурье-спектрометра и датчиков кислорода, водорода, по автоматическому мониторингу основных составляющих атмосферы, газовых микропримесей, газов, возникающих при пожаре и аварийных ситуациях, в обитаемых отсеках [6].

В настоящее время, в автоматическом режиме, контроль газовых составляющих атмосферы в городе осуществляется следующей газоаналитической аппаратурой:

Газоанализатором «ОКА 92Т — CO-O2», который предназначен для непрерывного измерения содержания

оксида углерода с выдачей сигналов на центральный пульт управления [7].

График средней температуры и влажности, газоанализатора в городе Талдыкорган по дням представлен ниже:

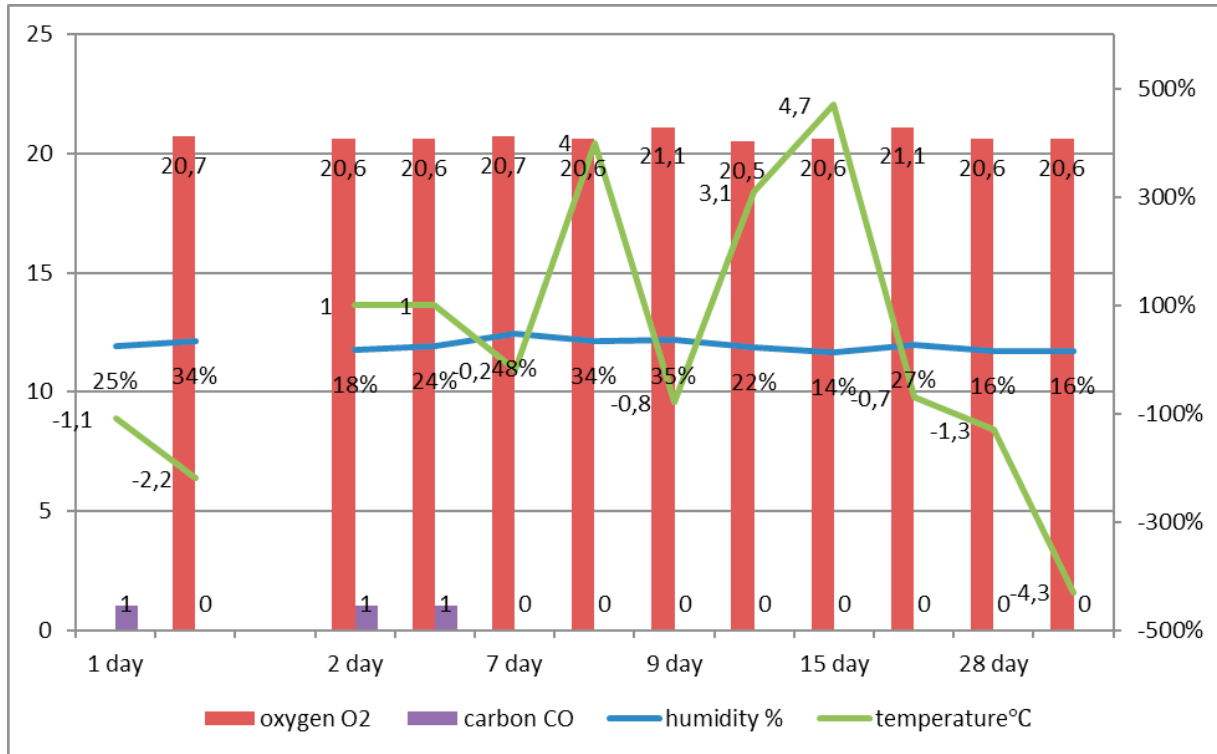


Рис. 1. I horizon, «Kainar — АКВ» Battery factory

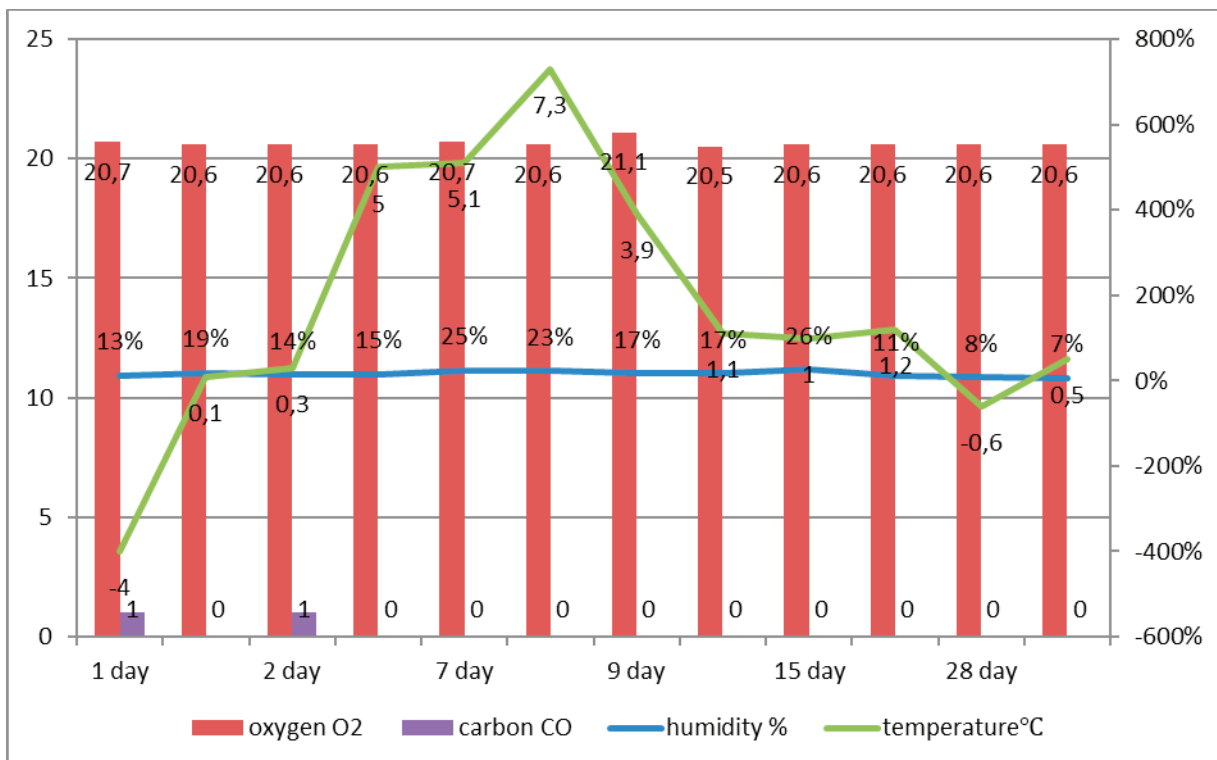


Рис. 2. II horizon, «ZHERSU Power» Battery factory

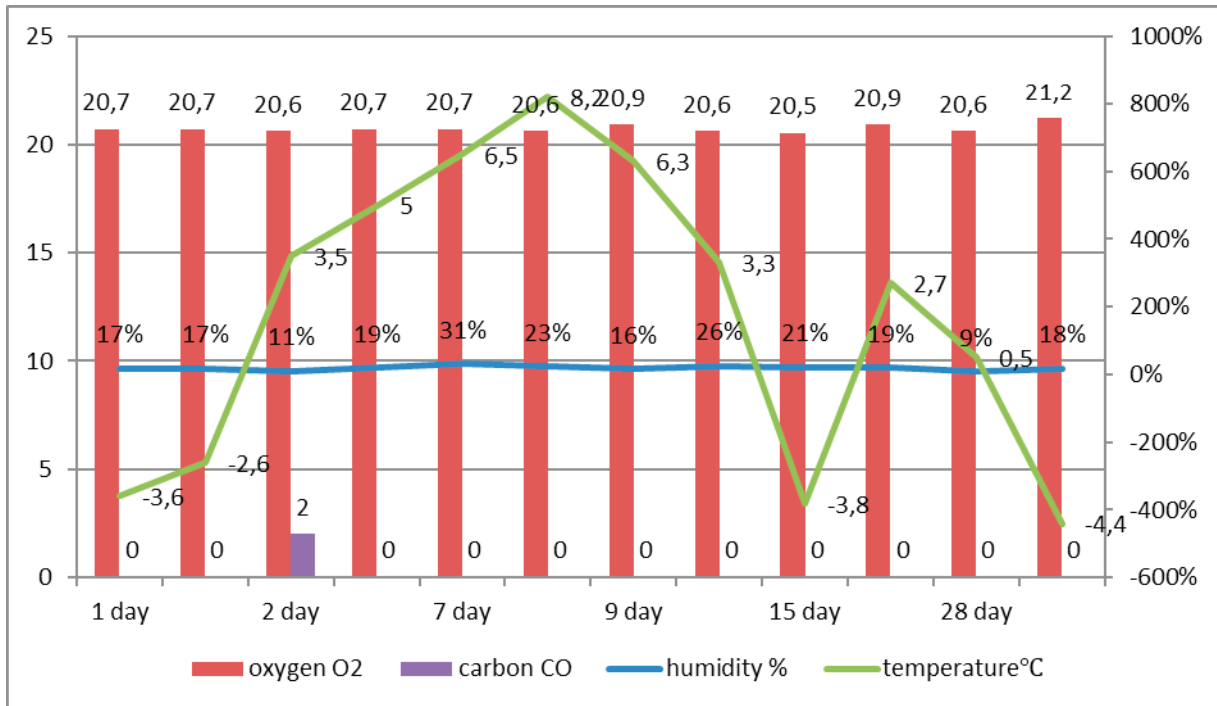


Рис. 3. III horizon, The second district

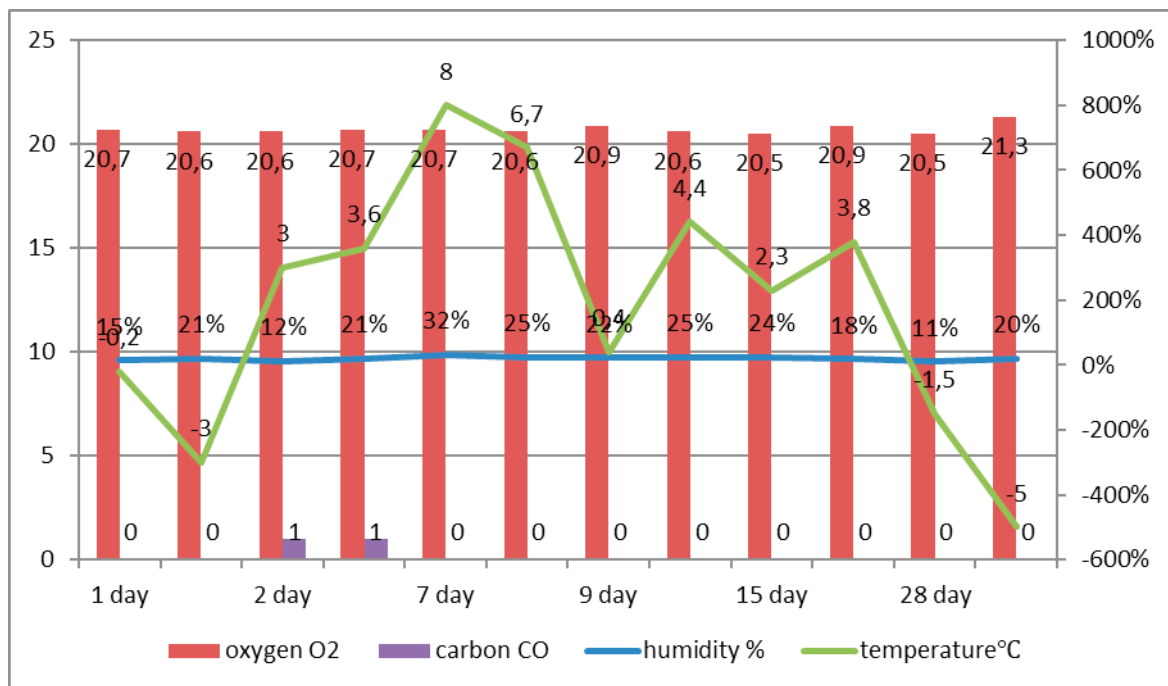


Рис. 4. IV horizon, seventh district

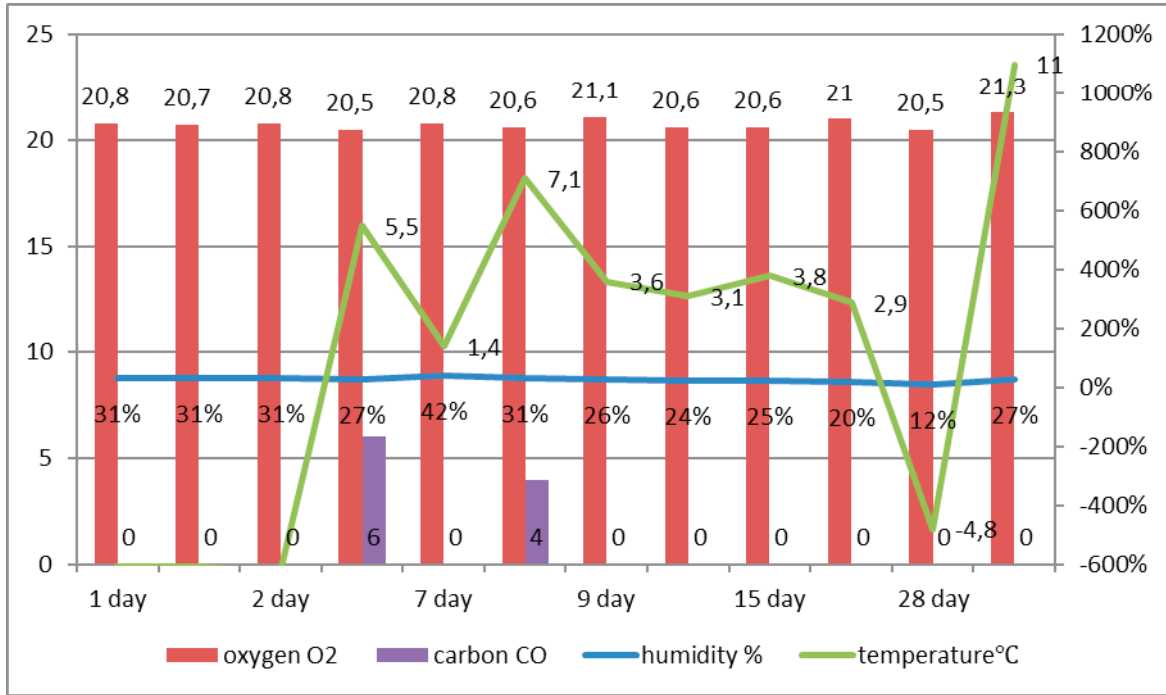


Рис. 5. V horizon, center

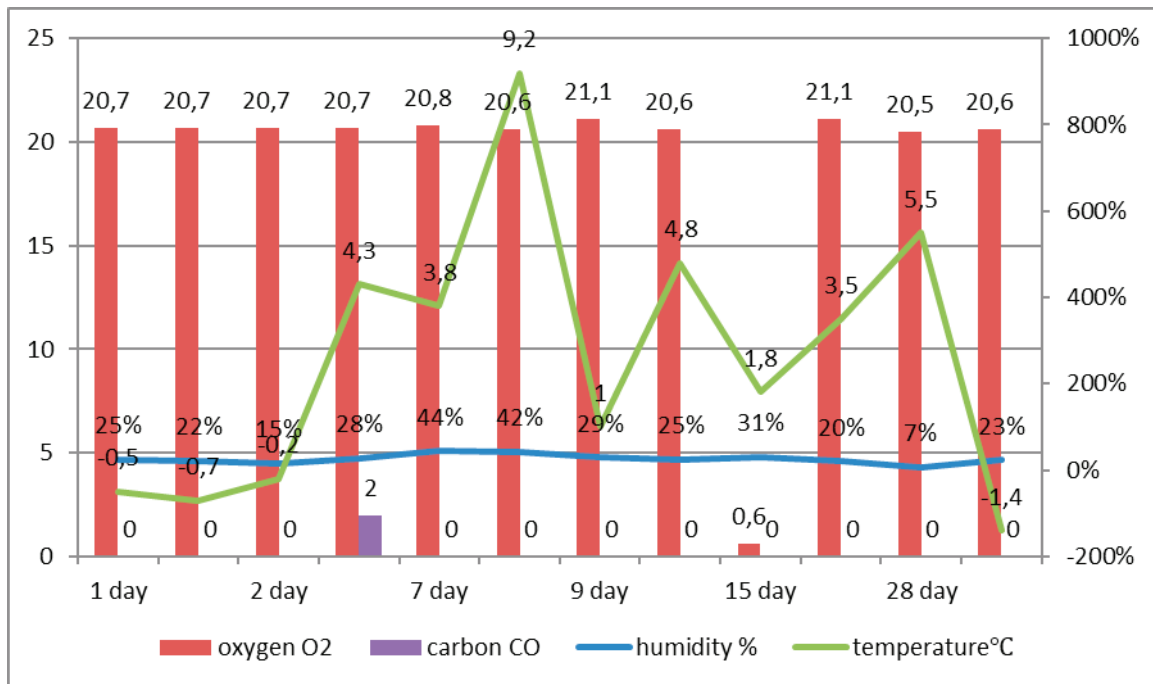


Рис. 6. VI horizon, central park

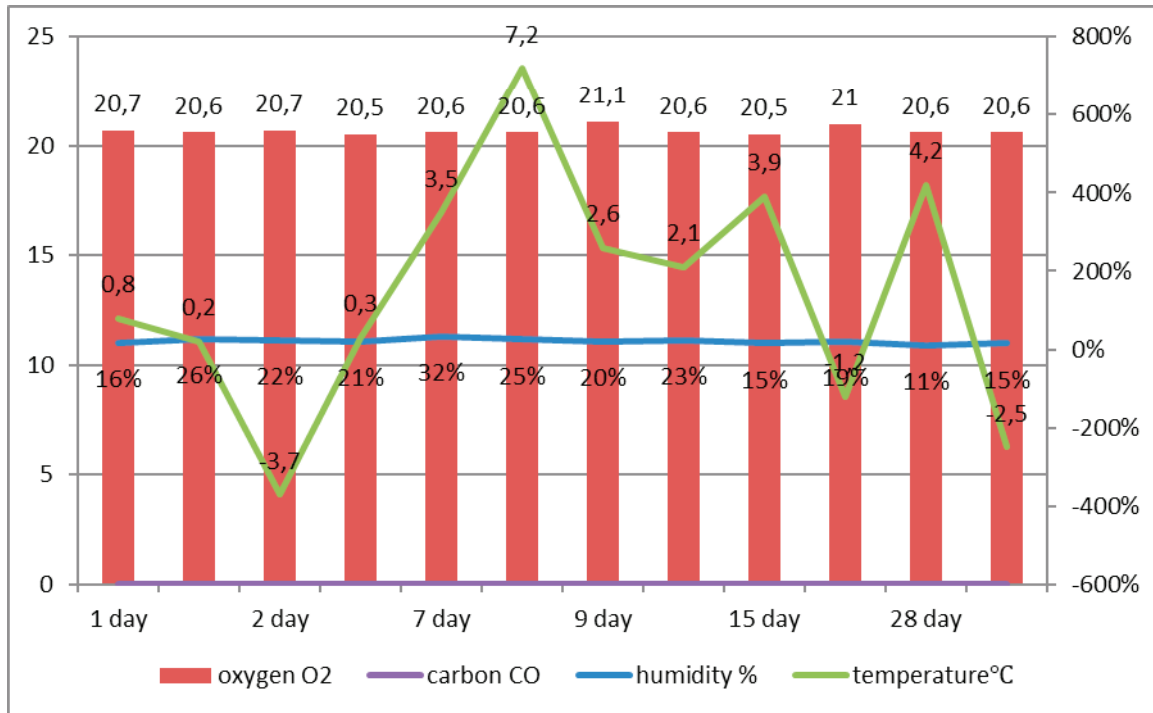


Рис. 7. VII horizon, Micro district Karatal top;

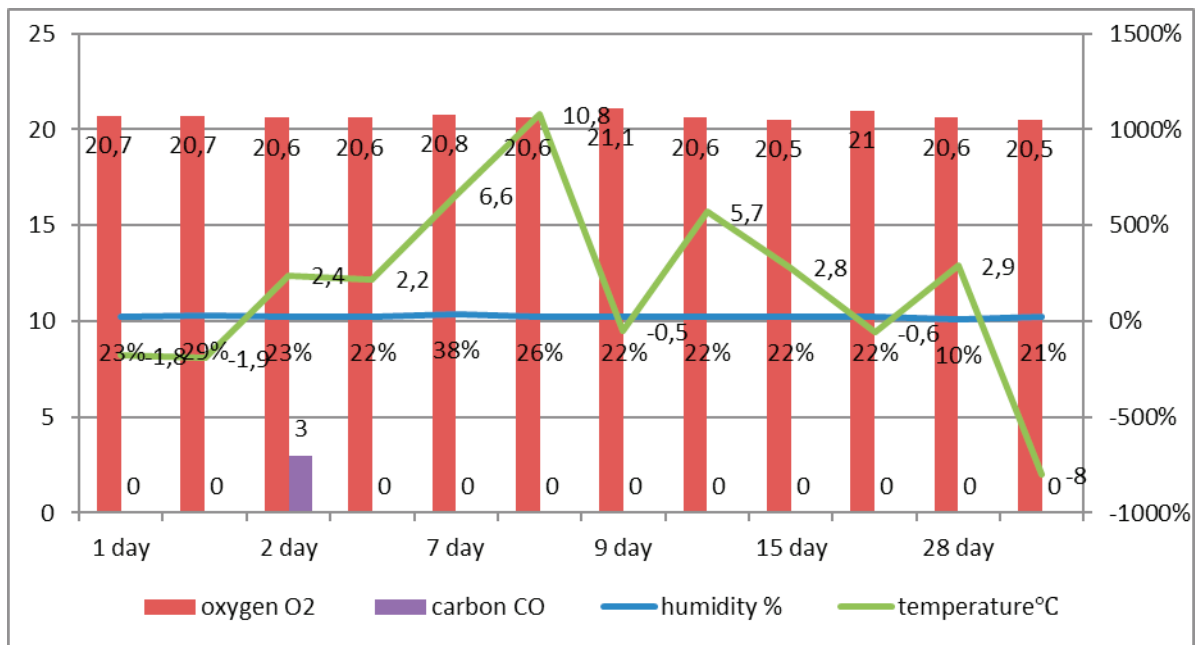


Рис. 8. VIII horizon, Micro district Karatal mid;

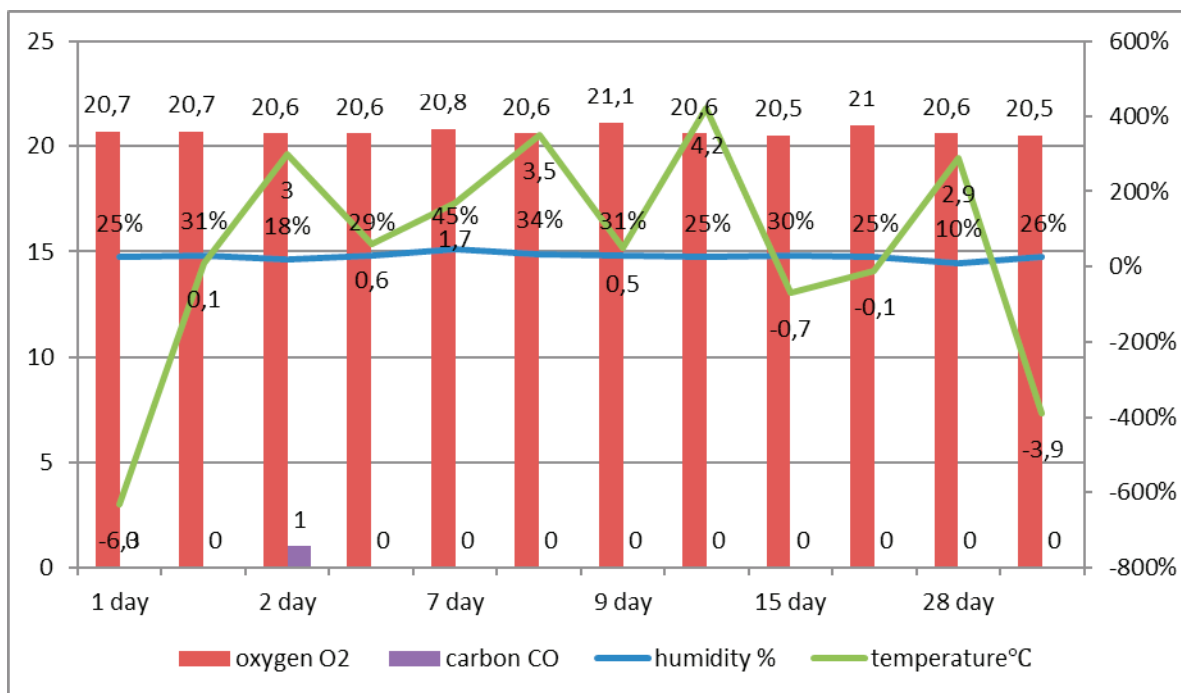


Рис. 9. IX horizon, Micro district Karatal down

Влажность воздуха характеризует содержание в нем паров воды. Абсолютной влажностью воздуха называется количество водяных паров в граммах, находящееся в одном кубическом метре воздуха или упругость водяных паров в момент исследования, выраженную. Абсолютная влажность воздуха зависит от давления и температуры. Относительной влажностью воздуха называют процентное отношение фактической абсолютной влажности к максимальной абсолютной влажности при данных значениях температуры и давления воздуха. Допустимые величины показателей микроклимата устанавливаются в случаях, когда по технологическим требованиям, техническим и экономически обоснованным причинам не могут быть обеспечены оптимальные величины [8]. Влажность в городе Талдыкорган в зависимости от месяца изменяется в диапазоне от 43% до 80%. При этом минимальная влажность в городе Талдыкорган наблюдается в июле, максимальная влажность в городе Талдыкорган бывает в декабре.

Роза ветров в городе Талдыкорган (её также называют рисунок направления ветров или карта ветров) показывает, какие ветры преобладают в рассматриваемом городе. В данном случае карта ветров показывает преобладающие направления ветров в городе Талдыкорган. Как видно из розы ветров, основным направлением ветра в городе Талдыкорган является северо-восточный (21%). Кроме того, преобладающими направлениями ветра можно назвать восточный (16%) и юго-восточный (15%). Самый редкий ветер в городе Талдыкорган — северо-западный (4%).

Для измерения скорости ветра использовали «Анемометр АРЭ».

Анемометр АРЭ (1–35 М/С) прибор для измерения скорости ветра. Скоростей воздушного потока в системах

вентиляции, обогрева, кондиционирования, на автокранах, при метеорологических исследованиях и других целей [9].

График средней роза ветров в городе Талдыкорган по дням представлен на рис. 10.

Подавляющее большинство неорганических и органических материалов, веществ и компонентов обладает той или иной степенью гигроскопичности, т.е. имеют свойство поглощать (сорбировать) водяные пары из воздуха [10]. Для всех пористых материалов существует определенная зависимость между количеством поглощенной ими влаги (так называемой гигроскопической влажностью) и относительной влажностью окружающего воздуха [11]. Максимальная гигроскопическая влажность материалов соответствует максимальной 100%-ной влажности воздуха. Нежелательное повышение гигроскопической влажности материалов привести к:

- увеличению веса и(или) объема (изменению плотности);
- изменению электрической проводимости;
- изменению теплопередачи и теплоотдачи;
- протеканию химических реакций;
- изменению качества продукта;
- изменению эффективности процесса;
- изменению вязкости жидкостей;
- изменению предела прочности на разрыв;
- изменению упругости и пластичности;
- изменению условий роста бактерий и микроорганизмов.

Температура атмосферного воздуха колеблется в широких пределах, что зависит от интенсивности инсоляции, продолжительности светового дня, времени года, широты

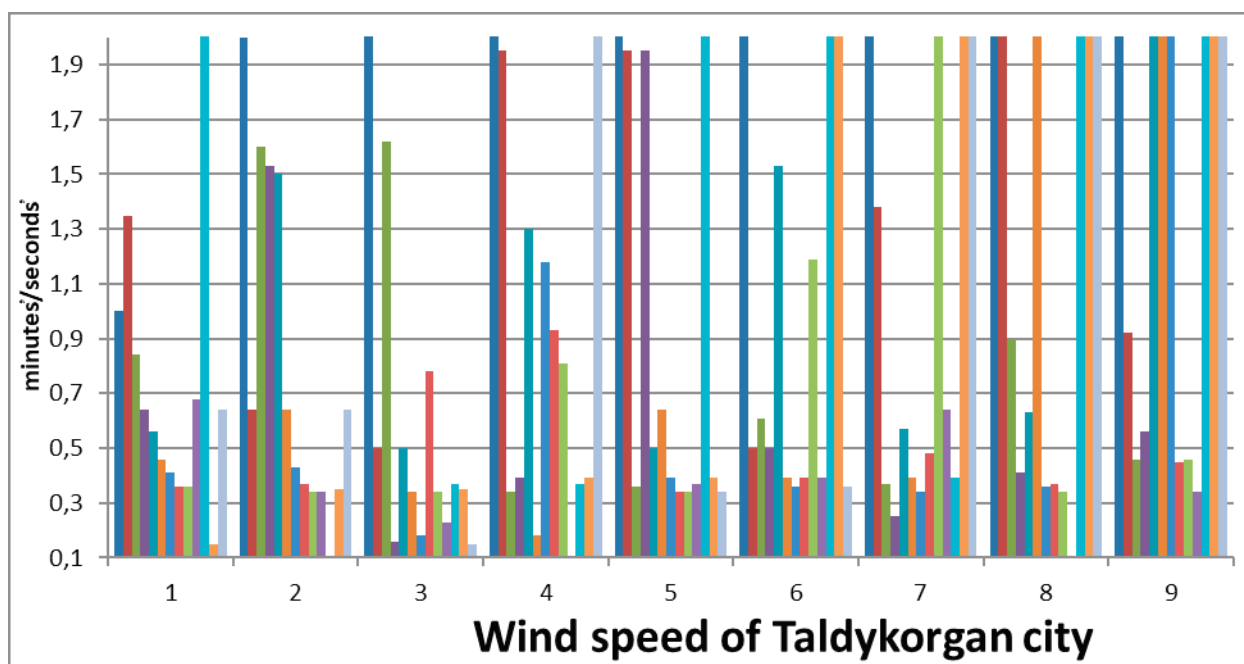


Рис. 10. 1-I horizon, «Kainar — AKB» Battery factory; 2-II horizon, «ZHERSU Power» Battery factory; 3-III horizon, The second district; 4-IV horizon, seventh district; 5-V horizon, center; 6-V horizon, central park; 7-VI horizon, Micro district Karatal top; 8-VI horizon, Micro district Karatal mid; 9-VI horizon, Micro district Karatal down

и рельефа местности, высоты ее над уровнем моря, наличия холодных или теплых ветров и облачности, водных массивов, растительности и т.д. Исходя из проведенных исследований в городе Талдыкорган, путем измерения ежедневно 2 раза в день температуру и влажность воздуха,

можно сделать вывод что температура воздуха изменяется в диапазоне от -9.0°C до 24.1°C . Влажность в зависимости от месяца изменяется в диапазоне от 43% до 80%. По результатам исследования можно сказать, что все показатели в норме и соответствуют стандартам микроклимата.

Литература:

1. Анисимов, А. В. Прикладная экология и экономика природопользования: учебное пособие. /А. В. Анисимов. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2007. — 316 с.
2. Неверов, А.В. Экономика природопользования: учебно-методическое пособие. /А. В. Неверов.— Минск: БГТУ, 2009. — 551 с.
3. Основы природопользования: экологические, экономические и правовые аспекты: учебное пособие. /А. Е. Воробьев [и др.].— Ростов-на-Дону: Феникс, 2007. — 542 с.
4. Основы экологии и экономика природопользования: учебно-методический комплекс. / М. А. Бабенко, Н. Л. Беллорусова. — Новополюцк: ПГУ, 2010. — 326 с.
5. Охрана окружающей среды: экономика и управление / И. И. Дрогомирецкий, Е. Л. Кантор. — Ростов-на-Дону: Феникс: МарТ, 2010. — 392 с.
6. Экономика и организация природопользования: учебник / Н. Н. Лукьянчиков, И. М. Потравный. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2011. — 687 с.
7. Экология и экономика природопользования: учебник по экономическим специальностям / Э.В. Гирусов [и др.].— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. — 591 с.
8. Экономика природопользования: учебник / С. Н. Бобылев, А. Ш. Ходжаев. — М.: Инфра-М, 2010. — 499 с.
9. Экономика природопользования: учебное пособие /О. С. Шимова, Н.К. Соколовский. — М.: Инфра-М, 2012. — 360 с.
10. Экономика природопользования: учебное пособие /В. Г. Глушкова, С. В. Макара. — М.: Гардарики, 2007. — 447 с.
11. Экономика устойчивого развития: учебное пособие по экономическим специальностям и направлениям /Т. А. Акимова, Ю. Н. Мосейкин. — М.: Экономика, 2009. — 429 с.

МОЛОДОЙ УЧЁНЫЙ

Международный научный журнал

Выходит еженедельно

№ 14 (200) / 2018

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор:

Ахметов И. Г.

Члены редакционной коллегии:

Ахметова М. Н.
Иванова Ю. В.
Каленский А. В.
Куташов В. А.
Лактионов К. С.
Сараева Н. М.
Абдрасилов Т. К.
Авдеюк О. А.
Айдаров О. Т.
Алиева Т. И.
Ахметова В. В.
Брезгин В. С.
Данилов О. Е.
Дёмин А. В.
Дядюн К. В.
Желнова К. В.
Жуйкова Т. П.
Жураев Х. О.
Игнатова М. А.
Калдыбай К. К.
Кенесов А. А.
Коварда В. В.
Комогорцев М. Г.
Котляров А. В.
Кошербаева А. Н.
Кузьмина В. М.
Курпаянниди К. И.
Кучерявенко С. А.
Лескова Е. В.
Макеева И. А.
Матвиенко Е. В.
Матроскина Т. В.
Матусевич М. С.
Мусаева У. А.
Насимов М. О.
Паридинова Б. Ж.
Прончев Г. Б.
Семахин А. М.
Сенцов А. Э.
Сенюшкин Н. С.
Титова Е. И.
Ткаченко И. Г.
Федорова М. С.
Фозилов С. Ф.

Яхина А. С.

Ячинова С. Н.

Международный редакционный совет:

Айрян З. Г. (Армения)
Арошидзе П. Л. (Грузия)
Атаев З. В. (Россия)
Ахмеденов К. М. (Казахстан)
Бидова Б. Б. (Россия)
Борисов В. В. (Украина)
Велковска Г. Ц. (Болгария)
Гайич Т. (Сербия)
Данатаров А. (Туркменистан)
Данилов А. М. (Россия)
Демидов А. А. (Россия)
Досманбетова З. Р. (Казахстан)
Ешиев А. М. (Кыргызстан)
Жолдошев С. Т. (Кыргызстан)
Игиснинов Н. С. (Казахстан)
Кадыров К. Б. (Узбекистан)
Кайгородов И. Б. (Бразилия)
Каленский А. В. (Россия)
Козырева О. А. (Россия)
Колпак Е. П. (Россия)
Кошербаева А. Н. (Казахстан)
Курпаянниди К. И. (Узбекистан)
Куташов В. А. (Россия)
Кыят Эмине Лейла (Турция)
Лю Цзюань (Китай)
Малес Л. В. (Украина)
Нагервадзе М. А. (Грузия)
Прокопьев Н. Я. (Россия)
Прокофьева М. А. (Казахстан)
Рахматуллин Р. Ю. (Россия)
Ребезов М. Б. (Россия)
Сорока Ю. Г. (Украина)
Узаков Г. Н. (Узбекистан)
Федорова М. С. (Россия)
Хоналиев Н. Х. (Таджикистан)
Хоссейни А. (Иран)
Шарипов А. К. (Казахстан)
Шуклина З. Н. (Россия)

Руководитель редакционного отдела: Кайнова Г. А.

Ответственный редактор: Осянина Е. И.

Художник: Шишков Е. А.

Верстка: Бурьянов П. Я., Голубцов М. В., Майер О. В.

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются.

За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.

При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

Материалы публикуются в авторской редакции.

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

почтовый: 420126, г. Казань, ул. Амирхана, 10а, а/я 231;

фактический: 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

E-mail: info@moluch.ru; <http://www.moluch.ru/>

Учредитель и издатель:

ООО «Издательство Молодой ученый»

ISSN 2072-0297

Подписано в печать 18.04.2018. Тираж 500 экз.

Отпечатано в типографии издательства «Молодой ученый», 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, 25