



Бюджетное учреждение
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Медицинский информационно-аналитический центр»

Здравоохранение Югры: ОПЫТ И ИННОВАЦИИ

№3 /36/ 2023

научно-методическое сетевое издание

16+



ЗДРАВООХРАНЕНИЕ ЮГРЫ:

ОПЫТ И ИННОВАЦИИ

№3 (36) 2023

16+

Учредитель

бюджетное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Медицинский информационно-аналитический центр»

Главный редактор:

Яцинюк Борис Борисович,
Ханты-Мансийск, Россия

Заместитель главного редактора

Гольдфарб Юрий Семенович,
Москва, Россия

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Алифинова Валентина Михайловна,
Томск, Россия

Альянов Александр Леонидович,
Орел, Россия

Анищенко Людмила Ивановна,
Ханты-Мансийск, Россия

Богдан Андрей Николаевич,
Минск, Республика Беларусь

Брусин Константин Михайлович,
Реховот, Израиль

Долгова Оксана Борисовна,
Екатеринбург, Россия

Зобнин Юрий Васильевич,
Иркутск, Россия

Качальская Яна Владиславовна,
Ханты-Мансийск, Россия

Кислицин Дмитрий Петрович,
Ханты-Мансийск, Россия

Кривых Елена Алексеевна,
Ханты-Мансийск, Россия

Лодягин Алексей Николаевич,
Санкт-Петербург, Россия

Мальков Олег Алексеевич,
Сургут, Россия

Петровская Юлия Аманжоловна,
Ханты-Мансийск, Россия

Салманов Юнус Магамедганифович,
Сургут, Россия

Соколова Азалия Айсаровна,
Ханты-Мансийск, Россия

Соколова Светлана Леонидовна,
Екатеринбург, Россия

Хадиева Елена Дмитриевна,
Ханты-Мансийск, Россия

Секретарь редакции, верстка макета:

Змановская Екатерина Викторовна,
Ханты-Мансийск, Россия

Все права защищены

Любое воспроизведение материалов без письменного согласия редакции не допускается. При перепечатке ссылка на издание обязательна

Авторы несут полную ответственность за подбор и изложение фактов, содержащихся в статьях. Высказываемые ими взгляды могут не отражать точку зрения редакции

Адрес учредителя, издателя, редакции

628007, г. Ханты-Мансийск,
ул. Студенческая, 15А

Тел. редакции: 8(3467) 960-600

E-mail: journal_zdrav_ugra@miasugra.ru

На обложке:

Кривоносова Елена Николаевна

врач-педиатр, заведующая профилактическим отделением БУ «Няганская городская детская поликлиника»

Сетевое издание зарегистрировано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций

Свидетельство о регистрации

Эл № ФС77-85557 от 11.07.2023



Уважаемые читатели!

Уважаемые читатели сетевого издания письмо главного редактора встречает читателя на одной из первых страниц и кратко отражает материалы, размещенные в нем и планы дальнейшей работы редакционного совета. Редакция представляет вам третий номер. Одним из элементов редакционной политики журнала в 2023 году является формирование в номерах публикаций по смежным направлениям оказания медицинской помощи.

В номере объединены различные направления публикаций (региональная медицина, практические исследования, экономика и организация здравоохранения), материалы для которого были получены редакцией от авторов за июнь-октябрь 2023 года.

Еще раз хочется отметить, что поступивший материал для публикации рецензируется членами редакционной коллегии. Прошу обратить ваше внимание, что согласно решению редакционной коллегии, начиная с №4 в сетевое издание принимаются материалы по новым требованиям, которые опубликованы в №2 и №3 и на сайте журнала. В настоящее время принимаем для публикации в №4 материалы по следующим направлениям: Общественное здоро-

вье и организация здравоохранения. История и социология медицины (история медицины в лицах; медицинские школы; учителя и преподаватели; история медицинских организаций; история образовательных медицинских организаций). Материалы по обсуждению вопросов изменения законодательных документов в здравоохранении и применение документов Минздрава РФ в клинической практике. Юридические вопросы в работе медицинской организации и врача. Материалы, отражающие качество оказания медицинской помощи.

Издание размещено в базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования), которая представляет собой электронный сервис научного цитирования и предназначена для определения наукометрического показателя деятельности ученого – его цитируемость в различных научных источниках.

Необходимо отметить, что в соответствии с пунктом 26 приказа Министерства здравоохранения РФ от 22.11.2021 № 1083н «О Порядке и сроках прохождения медицинскими работниками и фармацевтическими работниками аттестации для получения квалификационной категории», в заключении на отчет экспертом указывается наличие у аттестуемого публикаций.

Редакция предпринимает все необходимые меры для оперативной публикации материалов, однако оставляет право самостоятельной установки порядка и сроков рецензирования и редактирования рукописей.

Ждем от авторов подготовленные материалы к публикациям. Спасибо всем за многолетнее сотрудничество!

*С уважением,
главный редактор
научно-методического интернет-журнала
«Здравоохранение Югры: опыт и инновации»
к.м.н., доцент
Б.Б. Яцинюк
ycenukbb@miacugra.ru*

УДК 616.94

АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ СЕПСИСА У ПАЦИЕНТОВ СО СПОНДИЛИТАМИ

Терехин А.Н.,

врач-анестезиолог-реаниматолог
БУ «Сургутская клиническая травматологическая больница»

Пинаева Е.А.,

врач-анестезиолог-реаниматолог
БУ «Сургутская клиническая травматологическая больница»

Рудаков В.В.,

врач анестезиолог-реаниматолог, заведующий отделением анестезиологии и реанимации №2
БУ «Сургутская клиническая травматологическая больница»

Семенькова Г.В.,

врач-анестезиолог-реаниматолог, заместитель главного врача по анестезиологии и реанимации
БУ «Сургутская клиническая травматологическая больница».

В данном исследовании приведен анализ течения болезни у пациентов, госпитализированных в реанимационное отделение с диагнозом спондилопатии, осложненного сепсисом. Выделены предикторы осложнения, исход заболевания.

Ключевые слова: спондилит, спондилодисцит, сепсис, SOFA, новая коронавирусная инфекция.

Введение. Актуальность проблемы сепсиса в настоящее время определяется несколькими причинами: значительной частотой заболевания, высокой летальностью и, следовательно, значительным экономическим ущербом, причиняемым этим заболеванием в экономически развитых странах [1]. Затраты на лечение одного пациента с сепсисом в период интенсивной терапии в 4-6 раз выше стоимости лечения пациента с другим критическим состоянием [2,3]. При хирургическом лечении инфекционных спондилитов риск возникновения послеоперационных

осложнений достигает 6–30% [4-6], среди которых выделяют ранние, отсроченные и поздние инфекционные осложнения [7]. Среди факторов риска возникновения септических состояний у пациентов с спондилитом выделяют пожилой возраст, наличие хронических гнойно-воспалительных заболеваний, алкоголизм, наркомании, иммунодефицитные состояния, онкологические и гематологические заболевания, избыточную массу тела, алиментарные нарушения, 3-4-ю степень по ASA [8-12]. Предиктором развития сепсиса, осложняющего течение спондилита, также

является новая коронавирусная инфекция (COVID-19), так как затрагивает aberrацию иммунного ответа [13].

Любые отделы позвоночника и примыкающие к нему ткани потенциально могут быть вовлечены в гнойно-воспалительный процесс. Инфекционный спондилит представляет собой воспалительное деструктивное заболевание позвоночника и его структурных элементов (тел позвонков, межпозвонковых дисков, связочного аппарата, межпозвонковых суставов), вызванное бактериальным агентом в результате первичного инфицирования гематогенным, лимфогенным или контактным путем, либо являющееся осложнением хирургического вмешательства. Инфекционные спондилиты встречаются с частотой 1,0-2,5 случая на 100 тыс. населения, составляя в структуре гнойно-воспалительных заболеваний скелета 4-8%. Гнойные поражения позвоночника осложняются сепсисом в 5,8-14,6% случаев, а в 1,2-8,0% случаев приводят к летальным исходам [14]. Сепсис – критическое состояние, вызванное патологическим иммунным ответом на инфекцию, в результате которого возникает полиорганная недостаточность [15]. В декабре 2019 г. возникло новое заболевание, вызвавшее пандемию по всему миру, которое было обозначено как «новая коронавирусная инфекция 2019» (COVID19). Тяжелые формы COVID-19, как правило, сопровождаются цитокиновым штормом, ДВС-синдромом, ОРДС (острый респираторный дистресс-синдром) и полиорганной недостаточностью [16]. Ретроспективное исследование, проведенное Moiseev S. et al. (2020), показало, что у 100% умерших пациентов от COVID-19 был сепсис, а у 86,6% – септический шок [17,18].

Цель исследования

Целью исследования является определение факторов возникновения сепсиса у пациентов с заболеванием спондилит и прогноза течения заболевания.

Поставленная цель определила задачи исследования:

- 1) в анализируемой группе пациентов уточнить предикторы возникновения сепсиса;
- 2) у пациентов с заболеванием спондилит оценить прогноз его течения.

Материалы и методы

При проведении анализа использованы 58 медицинских карт стационарного больного, госпитализированных пациентов в отделение анестезиологии и реанимации №2 БУ «Сургутская клиническая травматологическая больница» за период с января 2020 года по август 2023 года. Для оценки полиорганной недостаточности, риска развития сепсиса у пациентов в отделении реанимации использовалась общепринятая шкала SOFA (Sepsis-related Organ Failure). У пациентов с установленным диагнозом сепсис определялся прокальцитонин (нг/мл), С-реактивный белок (СРБ, мг/дл). С учетом тяжести течения патологического процесса пациенты распределены на две группы.

Результаты

Исследуемую когорту составили 58 пациентов в возрасте от 33 до 84 лет (средний возраст пациентов 54 года). Гендерное распределение – 34 мужчины, 24 женщины. Основным диагнозом на момент поступления в отделение анестезиологии и реанимации являлись спондилопатии – остеомиелит позвонков, инфекция межпозвоночных

дисков (пиогенная), дисцит неуточненный, воспалительные спондилопатии неуточненные, другие уточненные воспалительные спондилопатии.

Причинами маршрутизации пациентов (n=58) в отделение анестезиологии и реанимации была необходимость проведения мероприятий предоперационной подготовки и интенсивной терапии (адекватного обезболивания и динамического наблюдения), интенсивная терапия полиорганной недостаточности при осложнении основного заболевания сепсисом.

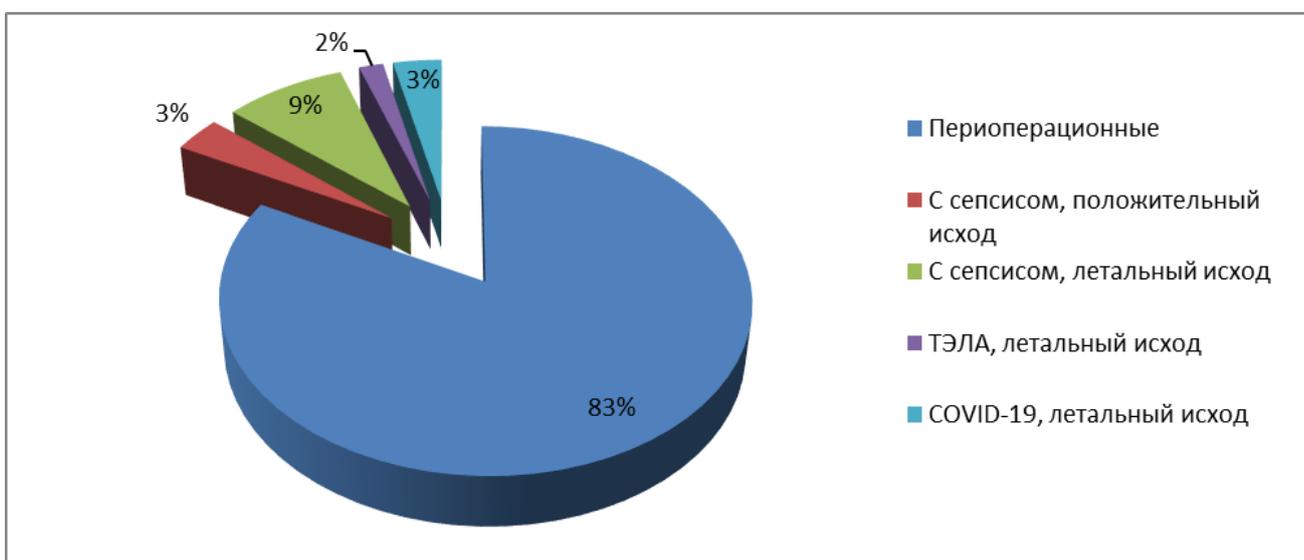
Возраст пациентов, течение болезни у которых закончилось летальным исходом от 51 до 84 лет, средний воз-

раст 65 лет. Женщин 7 человек, и 1 мужчина. Двоим мужчинам установлен диагноз сепсиса на фоне спондилодисцита, в дальнейшем у них были достигнуты результаты лечения, выражающиеся компенсацией основных витальных функций и регресса септических состояний. Возраст этих пациентов 45 и 48 лет.

Рассматривая течения заболеваний, были получены результаты, которые отображены в диаграмме 1 – Распределение пациентов по результатам лечения, и в диаграмме 2 – Распределение по основным причинам летальности.

Диаграмма 1

Распределение пациентов по результатам лечения



Исходя из указанных данных, представленных в диаграмме 1, 48 пациентов находилось в отделении реанимации в периоперационный период, по причине необходимости проведения им предоперационной подготовки к оперативному лечению основного забо-

левания, а также в послеоперационный период для адекватного обезболивания и динамического наблюдения. Период нахождения пациентов этой группы в отделении анестезиологии и реанимации составлял 1-2 суток.

У 7 пациентов был установлен диагноз сепсис. Использованы международный консенсус «Сепсис-3» (2016г.) и проект клинических рекомендаций «Сепсис у взрослых» (2022 г.).

Применялась шкала SOFA для оценки тяжести полиорганной недостаточности, верифицируемая по изменению индекса на 2 и более балла от базового значения.

Наличие сепсиса соответствовало содержанию прокальцитонина от 1,32-50,29 нг/мл. В динамике состояния пациентов анализировались и другие необходимые для оценки тяжести лабораторные маркеры воспаления (лейкоцитарная формула, СОЭ). Состояние системного воспалительного ответа верифицировали по уровню СРБ (норма 0.1-1 мг/дл). При ранжировании системного воспалительного ответа по тяжести протекания спондилопатий выделено две группы. В первой группе пациентов (n=2) содержание в крови СРБ 7,18-11,1 мг/дл, что соответствовало средней тяжести процесса. Двое па-

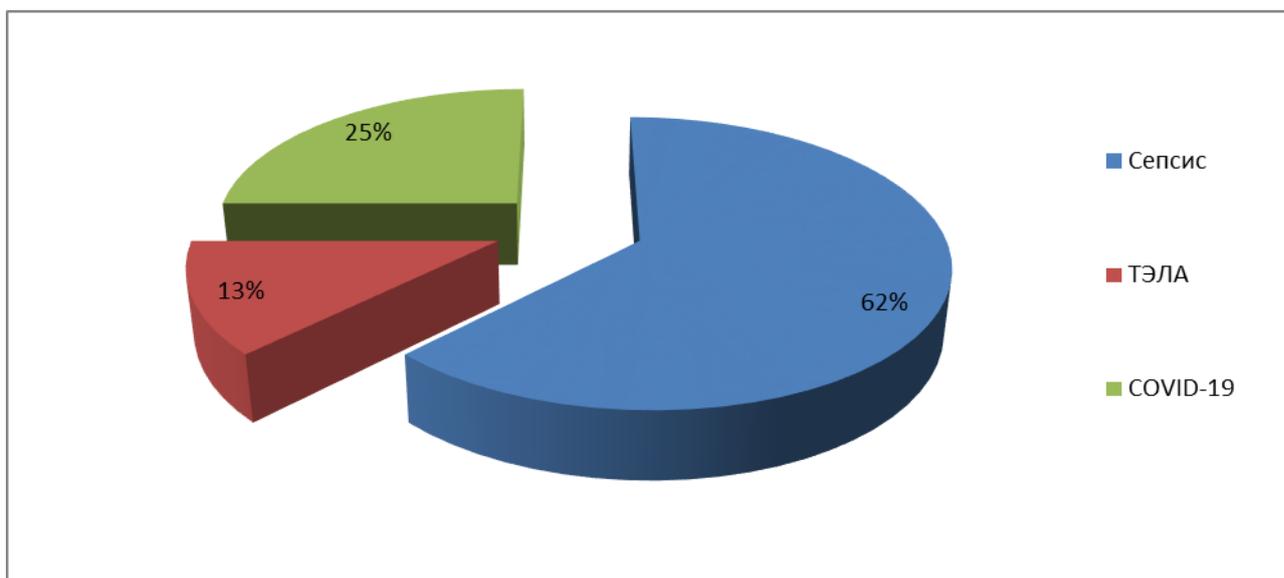
циентов данной группы были компенсированы, переведены в нейрохирургическое отделение. Во второй группе (n=5) – тяжелое течение состояния, уровень СРБ в крови составлял 20,9-42,8 мг/дл. Пятеро пациентов (9%) данной группы имели летальный исход, несмотря на комплекс интенсивной терапии.

Один пациент (2%) в позднем послеоперационном периоде лечения спондилодисцита был экстренно госпитализирован в реанимационный зал с массивной тромбоэмболией легочных артерий, случай закончился летальным исходом.

Двое пациентов (3%) были переведены из реанимационного отделения в стационар инфекционной больницы после установления диагноза новая коронавирусная инфекция, в дальнейшем течение болезни которых закончилось летальным исходом. Распределение пациентов по основным причинам летальности представлено в диаграмме 2.

Диаграмма 2

Распределение по основным причинам летальности



Необходимо отметить, что пациенты с летальным исходом (n=8), при поступлении в стационар имели суб- или декомпенсированный коморбидный фон. У всех пациентов установлена гипертоническая болезнь, сахарный диабет 2 типа, половина имела ожирение 1-2 степени, хроническую сердечную недостаточность с ишемической болезнью сердца, хроническую болезнь почек. У пациентов, достигших положительного результата лечения (n=2) после установления диагноза сепсис, из сопутствующих заболеваний отмечался алкогольный гепатит и гипертоническая болезнь.

У всех пациентов группы с установленным диагнозом сепсис (n=7) при обследовании не было обнаружено вирусного гепатита В или С, ВИЧ.

Исходя из данных представленного исследования можно сделать следующие выводы.

Выводы

Предикторами возникновения септических осложнений у пациентов, основным заболеванием которых является спондилопатии, требующие оперативного лечения, являются исходная сопутствующая патология, включающая сахарный диабет, гипертоническую болезнь, ишемическую болезнь сердца, хроническую сердечную недостаточность, ожирение, скомпрометированную легочную патологию (хроническая обструктивная болезнь легких, гипостатические изменения, внебольничная пневмония), пожилой возраст, женский пол.

Наличие хронического вирусного гепатита В или С, ВИЧ не являлось предикторами развития сепсиса или летального исхода заболевания в данном анализе.

Прогноз течения спондилопатий, осложненных сепсисом определяется наличием коморбидной патологии, возрастом, полом пациента, а тяжесть протекания системного воспалительного ответа зависит от ранжирования по содержанию в крови СРБ.

Литература

1. Руднов, В. А., Кулабухов, В. В. Сепсис-3: обновленные ключевые положения, потенциальные проблемы и дальнейшие практические шаги // Вестник анестезиологии и реаниматологии. – 2016. – Т. 13. – №. 4. – С. 4-11.
2. Incidence and risk factors for mortality of vertebral osteomyelitis: a retrospective analysis using the Japanese diagnosis procedure combination database / T. Akiyama, H. Chikuda, H. Yasunaga, H. Horiguchi, K. Fushimi, K. Saita // BMJ Open. 2013. Vol. 3, No 3. e002412. DOI: 10.1136/bmjopen-2012-002412.
3. Increased short- and long-term mortality among patients with infectious spondylodiscitis compared with a reference population / M. Kehrer, C. Pedersen, T.G. Jensen, J. Hallas, A.T. Lassen // Spine J. 2015. Vol. 15, No 6. P. 1233-1240. DOI: 10.1016/j.spinee.2015.02.021.
4. Infectious Diseases Society of America (IDSA) Clinical Practice Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Native Vertebral Osteomyelitis in Adults / E.F. Berbari, S.S. Kanj, T.J. Kowalski, R.O. Darouiche, A.F. Widmer, S.K. Schmitt, E.F. Hendershot, P.D. Holtom, P.M. Huddleston 3rd, G.W. Petermann, D.R. Osmon; Infectious Diseases Society of America // Clin. Infect. Dis. 2015. Vol. 61, No 6. P. P. e26-e46. DOI: 10.1093/cid/civ482
5. Incidence of surgical site infection after spine surgery: what is the impact of the definition of infection? / S.P. Nota, Y. Braun, D. Ring, J.H. Schwab // Clin. Orthop. Relat. Res. 2015. Vol. 473, No 5. P. 1612-1619. DOI: 10.1007/s11999-014-3933-y.

6. Liu, Y., Li, Y., Miao, J. Wound drains in posterior spinal surgery: a meta-analysis // *J. Orthop. Surg. Res.* 2016. Vol. 11. P. 16. DOI: 10.1186/s13018-016-0351
7. Postoperative Spine Infection: Diagnosis and Management / J. Dowdell, R. Brochin, J. Kim, S. Overley, J. Oren, B. Freedman, S. Cho // *Global Spine J.* 2018. Vol. 8, No 4 Suppl. P. 37S-43S. DOI: 10.1177/2192568217745512.
8. Clinical characteristics and risk factors of pyogenic spondylitis caused by gram-negative bacteria / S.J. Kang, H.C. Jang, S.I. Jung, P.G. Choe, W.B. Park, C.J. Kim, K.H. Song, E.S. Kim, H.B. Kim, M.D. Oh, N.J. Kim, K.H. Park // *PLoS One.* 2015. Vol. 10, No 5. P. e0127126. DOI: 10.1371/journal.pone.0127126.
9. Risk Factors and Prevention of Surgical Site Infections Following Spinal Procedures / R. Nasser, J.A. Kosty, S. Shah, J. Wang, J. Cheng // *Global Spine J.* 2018. Vol. 8, No 4 Suppl. P. 44S-48S. DOI: 10.1177/2192568218806275.
10. Гематогенный остеомиелит позвоночника: клиническая и микробиологическая характеристика / А.Ю. Базаров, И.А. Лебедев, А.Л. Баринов, М.А. Ребятникова, А.О. Фарион, Р.В. Паськов, К.С. Сергеев, В.М. Осинцев // *Хирургия позвоночника.* – 2020. – Т. 17. – № 1. – С. 102-109. DOI:10.14531/ss2020.1.102-109.
11. Вишневский, А.А. Септические состояния при инфекционных спондилитах: факторы риска и диагностика // *Материалы VIII конгресса Национальной ассоциации фтизиатров (Санкт-Петербург, 25-27 ноября 2019).* – СПб., 2019. – С. 64-66.
12. Коморбидная патология в клинической практике. Клинические рекомендации / Р.Г. Оганов, И.Н. Денисов, В.И. Симаненков, И.Г. Бакулин, Н.В. Захарова, С.А. Болдуева, О.Л. Барбараш, Н.П. Гарганеева, В.Л. Дощицин, О.М. Драпкина, Е.Н. Дудинская, Ю.В. Котовская, А.М. Лиля, М.Н.О. Мамедов, Б.У. Марданов, О.Н. Миллер, М.М. Петрова, Ю.М. Поздняков, Н.К. Рунихина, С.А. Сайганов, А.В. Тарасов, О.Н. Ткачева, А.М. Уринский, С.А. Шальнова // *Кардиоваскулярная терапия и профилактика.* – 2017. – Т. 16, – № 6. – 52 с.
13. Зиганшин, А. М., Мулюков, А. Р. Механизмы иммунопатологии сепсиса вирусной этиологии при COVID-19 // *Сибирское медицинское обозрение.* – 2021. – №. 6 (132). – С. 35-43.
14. Есин, И. В., Перецманас, Е. О., Тюлькова, Т. Е. Клинические особенности инфекционного спондилита у больных COVID-19 // *Хирургия позвоночника.* – 2023. – Т. 20. – №. 1. – С. 85-92.
15. Козлов, В. К. Сепсис, тяжелый сепсис, септический шок: патогенетическое обоснование диагноза, клиническая интерпретация, принципы и методология диагностики // *Клинико-лабораторный консилиум.* – 2014. – №. 2. – С. 20-40.
16. Бицадзе, В. О. COVID-19, септический шок и синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови. Часть 2 // *Вестник Российской академии медицинских наук.* – 2020. – Т. 75. – №. 3. – С. 214-225.
17. Глыбочко, П.В., Фомин, В.В., Моисеев, С.В., Авдеев, С.Н., Яворский, А.Г., Бровко, М.Ю., Умбетова, К.Т., Алиев, В.А., Буланова, Е.Л., Бондаренко, И.Б., Волкова, О.С., Гайнитдинова, В.В., Гнеушева, Т.Ю., Дубровин, К.В., Капустина, В.А., Краева, В.В., Мержоева, З.М., Нуралиева, Г.С., Новиков, П.И., Ногтев, П.В., Панасюк, В.В., Политов, М.Е., Попов, А.М., Попова, Е.Н., Распопина, Н.А., Роюк, В.В., Сорокин, Ю.Д., Трушенко, Н.В., Халикова, Е.Ю., Царева, Н.А., Чикина, С.Ю., Чичкова, Н.В., Акулкина, Л.А., Бекетов, В.Д., Буланов, Н.М., Ермолова, Л.А., Зыкова, А.С., Китбальян, А.А., Моисеев, А.С., Потапов, П.П., Смирнова, И.Г., Тао, Е.А., Шомолова, В.И., Щепалина, А.А., Яковлева, А.А. Исходы у больных с тяжелым течением COVID-19, госпитализированных для респираторной поддержки в отделения реанимации и интенсивной терапии // *Клиническая фармакология и терапия.* – 2020. – Т. 29. – №. 3. – С. 25-36.

18. Fei, Z., Ting, Y., Ronghui, D., Guohui, F., Ying, L., Zhibo, L., Xiang, J., Wang, Y., Song, B., Gu, X., Guan, L., Wei, Y., Li, H., Wu, X., Xu, J., Tu, S., Zhang, Y., Chen, H., Cao, B. Clinical course and risk factors for mortality of

adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study // The Lancet. - 2020.- Vol. 395. - P.1054-1062.

© Терехин А.Н., Пинаева Е.А., Рудаков В.В., Семенькова Г. В., 2023

ANALYSIS OF CLINICAL CASES OF SEPSIS IN PATIENTS WITH SPONDYLITIS

Terekhin A.N., Pinaeva E.A., Rudakov V.V., Semenkova G.V.

This study provides an analysis of the course of patients diseases hospitalized in the intensive care unit with a diagnosis of spondylopathy complicated by sepsis. Predictors of complications and disease outcome were identified.

Key words: spondylitis, spondylodiscitis, sepsis, SOFA, COVID-19

УДК 616.89-02-084

ВЛИЯНИЕ НА ПСИХИЧЕСКИЙ СТАТУС УМЕНЬШЕНИЯ ВРЕМЕНИ МЫСЛИТЕЛЬНОГО АКТА

Ермаков А.А.,

врач-психиатр психиатрического отделения №2
БУ «Ханты-Мансийская клиническая психоневрологическая больница»
г. Ханты-Мансийск

В обзорном исследовании отражены пути влияния увеличения потока информации в рамках непрерывного совершенствования научного прогресса на скорость и продуктивность мыслительного процесса человека в современном обществе с выводами об уменьшении продуктивности психических процессов на фоне увеличения скорости мышления под действием увеличения интенсивности и объема поступающей информации.

Ключевые слова: психический статус, мыслительный акт, продуктивное мышление, умственная работоспособность, психическое расстройство

Введение

В публикациях последних десятилетий многие авторы, занимающиеся психиатрической практикой, подчеркивают увеличение потока информации, что негативно влияет на психический статус человека. А.В. Снежневского (1983) отмечал, что «...Ускорение процесса мышления – увеличение количества ассоциаций, образующихся в каждый данный отрезок времени, облегчение их возникновения. Непрерывно возникающие мысли, суждения, умозаключения становятся более поверхностными, обусловленными случайными связями. Мышление приобретает крайнюю отвлекаемость с преобладанием образных представлений над абстрактными идеями. В выраженных случаях ускорение мышления достигает степени скачки идей, вихря мыслей и представлений. Тема мышления непрерывно меняется, часто в зависи-

мости от созвучия произносимых слов, предмета, случайно попавшего в поле зрения» [1]. Игумнов С.А. и соавт. (2016) в опубликованной работе указывают, что «...в последние годы наблюдается увеличение числа подростков и молодых людей, страдающих нехимическими формами аддикций, в том числе интернет-зависимостью. Массовое использование современной молодежью интернета, телекоммуникаций создает непрерывную «жвачку для мозгов», отвлекающую внимание от решения реальных проблем...» [2].

Научные данные наличия связи между аффективными свойствами личности и алекситимическими характеристиками у интернет-аддиктов молодого возраста впервые были опубликованы К. Yong, R.C. Rodgers в 1998 г. Однако в настоящее время нет единой концепции в понимании патологического пат-

терна в «профиле» личности» интернет-аддиктов».

В работе Солдатов Г.У., Журин М.А. (2016) было отмечено, что «... сегодня интернет стал неотъемлемой частью жизни каждого человека. Информационные технологии органично встроились в социальную ситуацию развития. Интернет – среда, которая несет в себе как возможности для развития, так и является источником факторов риска психическому здоровью. Одними из самых важных социальных факторов негативного воздействия являются проблема насилия и проблема зависимости...» [3]. Учитывая представленные данные проведение исследования направленного на уточнение влияния потока информации на возможное возникновение психического расстройства является актуальным.

Цель исследования

Целью исследования является проведение анализа влияния принудительного ускорения процесса мышления на фоне возрастающего потока информации на возникновение паталогических доминант в психическом статусе, способных привести к развитию психического расстройства. Цель исследования определила задачи: 1. оценить причины неконтролируемого потока информации, которые сопровождаются уменьшением времени мыслительного акта, способствующие снижению продуктивного мышления и умственной работоспособности; 2. представить основы практического использования материала исследования в работе врача-психиатра, профилактирующие возникновение психического расстройства.

Материалы и методы

В исследовании автора статьи использованы опубликованные литера-

турные источники, позволившие вместе с опытом работы специалиста провести анализ, указанный в цели исследования.

Результаты

Мы живем в информационную эпоху. Наш ежедневно меняющийся мир вокруг охвачен постоянными потоками ежедневно и ежечасно обновляющейся информации. У едва проснувшегося и открывшего глаза человека, рука тянется к лежащему рядом смартфону. Таким образом человек стал неразрывно связан с гаджетом, буквально срастаясь с ним, ведь там и последние новости, и общение с любимым (близким и не очень) окружением, и финансы, ипотеки, кредиты, заметки, календарь, планы на день, ближайший час, практически в одном устройстве уместается жизнь, и человек уже не может представить себя без этого куска стекла, металла и пластика, вмещающего тонны актуальной и жизненно важной для человека информации. Большинство людей начинают свое утро с пролистывания новостной ленты, продолжая подпитывать себя систематически меняющимися новостными потоками в течение дня (причем практически в каждую освободившуюся минуту, сидя в кафе, стоя на переходе, перемещаясь в общественном транспорте, занимаясь гигиеническими процедурами), и также завершают день лежа в постели с телефоном, и снова поглощая последние новости – благодаря достижениям современных технологий. Нет, в этом нет ничего плохого, чтобы постоянно быть в курсе событий. Но часто нас охватывают далеко неважные для нас в данную минуту и гипертрофированные подробности произошедших катастроф, аварий, чрезвычайных происшествий, стихий-

ных бедствий, которые мы почему-то начинаем внимательно изучать, вникать и оценивать причиненный ущерб, количество пострадавших и погибших. Такой образ жизни оказывает непосредственное влияние на нашу психическую сферу, наш ежедневный психический статус, определяя вектор патоморфоза психических расстройств под влиянием постоянного потока информации, в том числе негативной. Одно из первоочередных последствий такого потока – появление повышенной тревожности.

Нельзя недооценивать неоспоримую пользу от научно-технического прогресса. Он все-таки несет в себе неминуемое благо и продвижение для человеческой расы. С помощью его человек познает окружающий мир, раскрывает и подчиняет себе новые немыслимые ранее силы, осваивает космические просторы, побеждает страшные заболевания, в конце концов просто передвигается по планете быстрее. Но нельзя закрывать глаза и на побочные эффекты, в частности – влияние современных информационных технологий на психику. Огромнейшие объемы и потоки доступной информации отвоевывают и подчиняют себе все большие участки нашей жизни, порой стесняя наше внутреннее личное пространство, что влечет за собой новые проблемы. Практически каждый взрослый человек (и многие дети) имеет всегда при себе телефон с доступом к интернету. Таким образом, каждый из нас постоянно может связаться с кем угодно, посетить практически любой нужный (и не очень) информационный ресурс. И кажется, что проблема одиночества решена, мы постоянно на связи, всегда «онлайн». Но это всего лишь иллюзия, делающая нас более одиночками. Мы начинаем предпочитать вирту-

альное общение реальному, особенно это касается детей и подростков, чья психика еще находится в стадии становления и развития, но уже лишена естественной среды, которая быстро и технично замещается виртуальной. В итоге человек считает, что постоянно контактирует, постоянно в общении, но это не так, иллюзорное общение в виртуальной среде только увеличивает чувство одиночества, заменяя собой реальность, сужая границы полета творчества и фантазии искусственным миром, заменяющим реальность, что ведет к нарастающим внутренним конфликтам, детонируя процесс развития тревожности.

Таким образом, под влиянием большого всеобъемлющего и практически беспрерывного потока информации меняется наш психический статус. Для того, чтобы усвоить, впитать в себя как можно больше получаемой информации, мозг вынужден ускорять мыслительные процессы.

Углубимся в сам процесс мышления, а точнее, процесс его ускорения, нельзя не привести опубликованные данные А.В. Снежневского (1983) – «Ускорение процесса мышления – увеличение количества ассоциаций, образующихся в каждый данный отрезок времени, облегчение их возникновения. Непрерывно возникающие мысли, суждения, умозаключения становятся более поверхностными, обусловленными случайными связями. Мышление приобретает крайнюю отвлекаемость с преобладанием образных представлений над абстрактными идеями. В выраженных случаях ускорение мышления достигает степени скачки идей, вихря мыслей и представлений. Тема мышления непрерывно меняется, часто в зависимости от созвучия произносимых слов, предмета, случайно попавшего в

поле зрения» [1]. Что касается последнего тезиса, автор иллюстрировал развитие патологически ускоренного мышления при ряде психических нозологий. Остальное утверждение интерпретирует ускорения мыслительных процессов под влиянием внешних факторов у здоровых людей.

Необходимо констатировать тот факт, что безгранично ускоряться мышление не может, так как есть предел всем ресурсам организма, в том числе ресурсоспособности синтетической функции головного мозга. Хотя предела потоку информации в последнее время практически не существует, а мы хотим впитать в себя подобно губке все больше и больше ее объема. В связи с этим мозг испытывает перегрузки в своей работе, порождается внутренний конфликт между неуклонно возрастающими информационными потоками и ограниченными объемами нашего внутреннего «резервуара» психики, способного принять и усвоить эти потоки в единицу времени. Так постепенно возрастает тревога, приводящая к запуску патологических процессов, так как сама повышенная тревога уже является патологическим процессом. Сама по себе тревога – отнюдь не патология, тревога – это один из защитных механизмов нашей психической системы. Если человек тревожится, значит переживает о каком-то деле, в котором заинтересован, соответственно, умеренная тревога способствует продуктивности мышления. С другой стороны, тревога приводит к страху при возникновении какой-то опасности, и мы стараемся избегать влияния этой опасности или бороться с ней. Таким образом, умеренная (продуктивная) тревога – вполне полезный субстант.

Когда тревога «зашкаливает» и становится превалирующим феноме-

ном психического статуса, доминируя над другими процессами, страдает способность к продуктивному мышлению, нормальному функционированию процессов памяти, внимания, снижается умственная работоспособность мозга. Под влиянием «засевшей» внутри тревоги может нарушаться сон, аппетит, что в свою очередь, ведет к еще большему нарастанию деструкции мозговой деятельности. Все это может приводить к ряду психических расстройств, как невротического спектра (чаще обратимые), так и к более тяжелым расстройствам психотического уровня, требующим квалифицированной медицинской помощи. Речь не идет о каком-то внезапном остро возникшем состоянии. Все вышеперечисленные нарушения возникают в ответ на длительное постоянное воздействие хронической тревожности. В.Н. Краснов в опубликованном источнике «Расстройства аффективного спектра» (2011) отмечает: «К общим/перекрывающим проявлениям тревоги и депрессии относят: необъяснимую физическую слабость/дискомфорт; инсомнию; ангедонию; негативную руминацию (постоянное обращение к неприятным мыслям, образам); доминирование симпатикотонии; упорные боли или иные неприятные ощущения в голове, теле; трудности концентрации внимания; ипохондрические идеи» [4].

Необходимо уточнить, что под влиянием изолированного потока информации посредством интернет-ресурсов, может возникнуть (особенно у лиц молодого возраста) сравнительно новый вид аддикции – «интернет-зависимость», приводящая в итоге к ряду патологических изменений в психическом статусе: аффективные нарушения, алекситимия, которая сама по себе привлекает внимание исследова-

телей, как один из возможных предикторов наркозависимости, алкоголизма и интернет-зависимости.

Исследователи [2] указывают на снижение показателей эмоционального интеллекта, идентификации собственных эмоций, регуляцию аффективных реакций и высокий уровень тревоги у аддиктов, взаимосвязь высоких показателей алекситимии, депрессии, тревоги, у молодых людей, в том числе склонных к интернет-зависимости. Немногочисленные исследования по этой проблеме показывают на наличие алекситимических симптомов у зависимых интернет-аддиктов, однако зачастую авторы рассматривают алекситимию в качестве механизма психологической защиты, а не как отдельный самостоятельный феномен. Вместе с тем в отдельных исследованиях приводятся данные о прямом влиянии алекситимии на повышенный риск развития аддикций.

Резюмируя вышеизложенное, можно сделать заключение о том, что чрезмерный неконтролируемый поток информации, проникающей в нас и кумулирующейся внутри наших нейронов, приводит к «перегреву» умственного «реактора». Уменьшение времени мыслительного акта ведет к изменению психического статуса в части появления повышенной тревожности, которая, в свою очередь, влечет за собой уменьшение способности продуктивно мыслить, снижение объема оперативной памяти, рассеянность внимания и как следствие – снижение умственной работоспособности. Это снижает способность мыслить и усваивать новую информацию с прежней скоростью (а ведь скорость самой информации не уменьшается). Таким образом вновь возрастает тревога уже как следствие рождающегося внутреннего конфликта

между желанием получать новую информацию в прежних объемах и неспособностью полноценной реализации данного желания. Возникает эффект нарастающего «снежного кома», неизменно рано или поздно ведущий к развитию психических расстройств.

Практическое использование материала специалистами изложенного в исследовании заключается в необходимости осуществления врачом-психиатром психообразовательных мероприятий по информационной гигиене, психогигиене населения (в том числе через использование информационных ресурсов). Необходимо отметить важность обучения населения правильности ограничения, фильтрации и использования поступающей из многочисленных источников информации, а при невозможности выполнения этого по каким-либо причинам, осуществить раннее и своевременное обращение за психиатрической помощью, тем самым профилактировать психическое расстройство.

Особое место в первичной и вторичной профилактики, принадлежит информационной гигиене, психогигиене. Л.М. Розенштейн (1929) отмечал, что предупредительное диспансерное психиатрическое обследование, включает социальное психогигиеническое, психопатологическое изучение личности. Именно на базе этого направления сформировались психиатрические диспансеры (достаточно скоро они потеряли интерес к вопросам психогигиены и сосредоточили свою деятельность на амбулаторном лечении и наблюдении за психически больными). Ю.А. Александровский (2000) указывал, что в профилактической практике необходимо использовать «...изучение и устранение многообразных факторов, влияющих на психическое здоровье

(психосанитария, психосоциальные, психофизические, производственные и другие факторы)...» [5].

В завершении анализа представ- ляем данные, которые специалист мо- жет довести до пациента, по использо- ванию поступающей информации и возможности ее ограничения. Пациенту необходимо предложить: чтение книг – они дают реальную пользу и снимают стресс; не начинать день с просмотра ленты новостей и не заканчивайте день тем же; уделять больше внимания про- фессиональным новостям; пользоваться блокировщиками рекламы; заме- нить время, которое раньше он тратили на прочтение новостей из Интернета другими полезными вещами – прогул- ка на свежем воздухе, занятие творче- ством, спортом, общение с близкими.

Выводы

1. Неконтролируемый поток ин- формации, поступающий из внешней среды, сопровождается уменьшением времени мыслительного акта, что спо- собствует снижению продуктивного мышления и умственной работоспособ- ности, является стрессовым фактором и может привести к развитию психиче- ского расстройства.

2. Врач-психиатр наряду с диагно- стикой и лечением в своей профессио- нальной деятельности должен прово- дить профилактику психических рас- стройств.

Литература

1. Руководство по психиатрии / Под ред. А.В. Снежневского – Т. 1. М.: Медицина, 1983 – С. 24.
2. Игумнов, С.А., Замогильный, С.И., Никол- кин, Ю.А. Алекситимия как фактор риска развития аддиктивного поведения мо- лодёжи. Сборник научных статей кон- гресса «Психическое здоровье человека XXI века», – М., 2016. – С. 49-51.
3. Солдатова, Г.У., Журина, М.А. Актуаль- ные онлайн-угрозы психическому здо- ровью детей и подростков: Опасное об- щение и интернет-зависимость: сборник научных статей конгресса «Психическое здоровье человека XXI века», – М., 2016. – С. 84-87.
4. Краснов, В.Н. Расстройства аффектив- ного спектра – М.: Практическая меди- цина, 2011. – С. 147.
5. Александровский, Ю.А. Пограничные психические расстройства. Учебное по- собие. – М.: Медицина, 2000 – С. 302.

© Ермаков А.А., 2023

THE EFFECT ON THE MENTAL STATUS OF REDUCING THE TIME OF THE MENTAL ACT

Ermakov A.A.

The review study reflects the ways in which an increase in the flow of infor- mation within the framework of continuous improvement of scientific progress affects the speed and productivity of a person's thought process in modern soci- ety, with conclusions about a decrease in the productivity of mental processes against the background of an increase in the speed of thinking under the influ- ence of an increase in the intensity and volume of incoming information.

Key words: mental status, mental act, productive thinking, mental performance, mental disorder

ОСОБЕННОСТИ ДЕСИНХРОНИЗИРУЮЩИХ ЭФФЕКТОВ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ СЕДАЦИИ ПРИ ОСЛОЖНЕННОМ АЛКОГОЛЬНОМ АБСТИНЕНТНОМ СИНДРОМЕ

Косарев А.Н.,

БУ «Ханты-Мансийская клиническая психоневрологическая больница»,
Ханты-Мансийск

Рагозин О.Н.,

ГБОУ ВПО ХМАО-Югры «Ханты-Мансийская государственная медицинская академия»,
Ханты-Мансийск

Проведено обследование 71 пациента с осложненным алкогольным абстинентным синдромом. Проанализированы данные мониторинга артериального давления, частоты сердечных сокращений, частоты дыхания, насыщения периферической крови кислородом, температуры тела и почасового диуреза, регистрируемые на стадии развития психических осложнений абстинентного синдрома – алкогольного галлюциноза и алкогольного делирия при использовании различных схем медикаментозной седации. Десинхронизирующий эффект во время медикаментозной седативной терапии проявляется распадом циркадианной структуры биологических ритмов, изменением параметров, определяющих физиологические и патологические функции систем организма, межсистемным рассогласованием и патологическим «дрейфом» акрофаз – максимальным значением показателей в течение суток.

Ключевые слова: алкогольный абстинентный синдром; биологические ритмы; медикаментозная седативная терапия; патологический десинхроноз, акрофаза

Введение

Опыт клинической работы последних лет свидетельствует о тенденции к утяжелению симптоматики и течения большинства нозологических форм заболеваний у пациентов наркологического профиля. Негативные эффекты этилового спирта, при чрезмерном его употреблении, обусловлены нарушениями обмена веществ в клетках различных органов, которые возникают из-за постоянного воздействия как самого экзогенного вещества, так и его метаболитов [1, 4, 15]. Прекращение приема этанола, на фоне длительного его употребления, вызывает алкогольный абстинентный синдром (ААС), который является комплексом психопатологи-

ческих, вегетативных, неврологических и соматических расстройств, возникающих вслед за прекращением его приема. В структуре состояния/заболевания постоянными симптомами являются психический и физический дискомфорт на фоне формирования выраженного влечения к принимаемому психотропному веществу – этанолу [2, 4, 8, 10].

У пациентов данной нозологической формы болезни – ААС, центральным звеном патогенеза является патологические нейроадаптивные сдвиги, сопровождающиеся дисбалансом эрготропных (вобуждающих) и трофотропных (тормозящих) медиаторных систем. Эти изменения обуславливают клиническую картину течения и тяже-

сти заболевания, осложнений синдрома, и определяют толерантность или особую чувствительность к лекарственным средствам назначаемых для медикаментозной терапии синдрома, в том числе и препаратам относящихся к группе гипнотиков. [1]. Для проведения седативной терапии у пациентов используются лекарственные препараты различных групп: Пропофол (средство для неингаляционной общей анестезии), Диазепам (анксиолитическое средство), Мидазолам (снотворное средство – имидобензодиазепин), Тиопентал натрия (средство для неингаляционной общей анестезии, производное тиобарбитуровой кислоты), Тиоприд (нейролептик), Галоперидол (психотропное средство, антипсихотическое средство, производное бутирофенона) [11, 13, 14], которые обеспечивают более благоприятное течение ААС. Многие авторы [1, 2, 4, 11, 13, 14] отмечают различное фармакологическое влияние лекарственных препаратов на мониторируемые показатели (артериального давления, частоты сердечных сокращений, частоты дыхания, насыщения периферической крови кислородом, температуры тела и почасового диуреза), а вместе с тем и десинхронизирующий их эффект.

Цель исследования

Учитывая вышеизложенное, целью исследования является выявление особенностей временной организации параметров физиологических функций у пациентов с осложненным алкогольным абстинентным синдромом при использовании различных схем применения седативных лекарственных препаратов различных групп.

Поставленная цель определила следующие задачи:

1. оценить структуру биологических ритмов, используя параметры жизненно важных функций при применении медикаментозной седации в терапии осложненного алкогольного абстинентного синдрома;

2. выявить оптимальные схемы проведения медикаментозной седации, основанные на анализе хронобиологических паттернов исследуемых физиологических параметров.

Объекты и методы исследования

Проведено обследование 71 пациента с осложненным алкогольным абстинентным синдромом. Для достижения поставленной цели анализированы данные мониторинга систолического (САД), диастолического (ДАД) артериального давления и частоты сердечных сокращений (ЧСС), частоты дыхания (ЧД), насыщения крови кислородом (SpO_2), температуры тела (T°) и почасового диуреза (ПД), регистрируемые у пациентов с осложненным ААС. Кратность регистрации указанных параметров – 1 час. Находящимся на лечении пациентам ($n=71$) был установлен диагноз: Синдром зависимости, вызванный употреблением алкоголя. Вторая (средняя) стадия зависимости, абстинентное состояние (синдром отмены) осложненное, степень тяжести средняя, в соответствии с Международной классификацией болезни 10 пересмотра.

С целью купирования симпатикотонии и психомоторного возбуждения, возникшего на фоне ААС пациенты ($n=71$) разделены на 5 групп по применяемым лекарственным препаратам (ЛП): ЛП Пропофол в дозе 80-200 мг/час в/в с титрованием указанной дозы по эффекту ($n=20$); ЛП Тиопентал натрия 200-400 мг/час в/в и ЛП Мида-

золам (Дормикум) от 1 до 10 мг/час в/в (n=14); ЛП Диазепам 50-120 мг в/м через каждые 2-4 часа (n=6); ЛП Диазепама 10 мг с нейролептиком – Тиаприд (Тиапридал) 100 мг в/м через 6 часов (n=8); ЛП Галоперидол в суточной дозе 5-20 мг в/м (n=20).

Всем пациентам назначалась базовая терапия: инфузионная (детоксикационная), метаболическая (Тиамин гидрохлорид 250 мг в сутки; Пиридоксина гидрохлорид 250 мг в сутки).

Для проверки гипотезы о влиянии ультрадианных колебаний на совокупную картину и оценки межсистемного десинхроноза применена авторская программа исследования биологических ритмов методом вейвлет-анализа [9], оценивающая межсистемную синхронизацию и когерентность описываемых параметров [7]. Анализ сигналов производится в плоскости wavelet-коэффициентов (масштаб-время-уровень) (Scale-Time-Amplitude). Полученные вейвлет-спектрограммы принципиально отличаются от обычных спектров Фурье тем, что дают четкую привязку спектра различных сигналов ко времени [5]. Анализировались следующие параметры ритма: мезор, периоды постоянных и вставочных ритмов с акрофазами, изменения амплитуд в течение суток. Введены понятия мощности и энергии ритма. Для оценки внутри- и межсистемного десинхроноза рассчитывалась матрица синхронизации и индекс синхронности исследуемых параметров.

Результаты исследования и обсуждение

При использовании ЛП Пропофол отсутствует циркадианная ритмичность, но наблюдается картина сохранения ультрадианных 12-часовых ритмов САД, ЧСС, T° и Д при наличии ко-

роткопериодного (5,1 часа) вставочного ритма ДАД с максимальной амплитудой в ночные часы и минимумом в дневные и динамики ЧД в течение суток с кратковременной ритмической активностью с периодом 3,3 часа с амплитудным максимумом в ночные часы (таблица 1).

Сочетание ЛП Тиопентал натрия с ЛП Мидазолам при купировании психоза так же не улучшает хронобиологический паттерн исследуемых физиологических параметров, только ЧСС и SpO_2 изменяются в течение суток в 12-часовом ритме, остальные показатели имеют всплески ритмической низкоамплитудной активности с периодом от 4 до 7 часов (таблица 1). С биоритмологической точки зрения применение ЛП Диазепам (ЛП бензодиазепиновой группы) в виде монотерапии оказывает самое выраженное десинхронизирующее воздействие на сердечно-сосудистую, дыхательную системы и интегральные параметры (SpO_2 , T° , ПД) (таблица 1), о чем свидетельствует отсутствие достоверных ритмов и единичные низкоамплитудные вставочные ритмы.

Сочетание ЛП Диазепама с ЛП Тиаприд улучшает биоритмологический паттерн параметров жизненно важных функций (таблица 1), наблюдается восстановление 12-часовых ритмов интегральных параметров (SpO_2 , T°) при отсутствии ритмических колебаний САД, Д и кратковременных всплесках ритмической активности с периодами от 2 до 6 часов, величин ДАД, ЧСС, ЧД. Применение ЛП Галоперидол в меньшей степени вызывает нарушения временной структуры, как отдельных систем, так и интегральных параметров, что проявляется в наличии, как минимум, ультрадианных 12-часовых ритмов всех исследуемых показателей (табл. 1).

Ритмические составляющие физиологических параметров у пациентов с осложненным абстинентным синдромом при различных схемах медикаментозной седации

Параметры	Схемы лечения									
	П		ТН и М		Д		Д и Т		Г	
	Период (часы)	p								
САД, мм рт.ст.	12,2	0,024	4,8	0,023	2,9	0,003			12,2	0,033
	6,7	0,013							3,7	0,027
ДАД, мм рт.ст.	5,1	0,019	3,9	0,045			2,6	0,030	12,2	0,016
									4,8	0,027
ЧСС, в мин.	12,2	0,003	12,2	0,004	6,7	0,048	5,4	0,050	12,2	0,003
	5,0	0,035	4,8	0,038					2,5	0,025
ЧД, в мин.	3,3	0,005	4,3	0,024	6,7	0,006	3,1	0,029	12,2	0,030
							4,1	0,023		
SpO ₂ , %	7,9	0,005	12,2	0,004			12,2	0,025	12,2	0,002
			6,7	0,033			2,8	0,049	2,9	0,009
T°, C°	12,2	0,039	6,7	0,042			12,2	0,018	12,2	0,026
			5,7	0,039			3,9	0,020	3,3	0,004
ПД, мл/час	12,2	0,002	5,4	0,027	3,9	0,010			12,2	0,004
	3,1	0,004			3,5	0,036			3,3	0,021

Примечание: Пропофол (П), Тиопентал натрия (ТН), Мидазолам (М), Диазепам (Д), Тиоприд (Т), Галоперидол (Г).

Анализ матрицы синхронности, в которой оцениваются коэффициенты дисперсии разности фаз синхронных и несинхронных рядов, исследуемых параметров подтверждает результаты частотно-временного анализа, представленного в таблице 1.

Максимальное количество значимых внутри- и межсистемных синхро-

низаций принадлежит схемам седативного лечения с использованием ЛП Пропофол и ЛП Галоперидол (Г), минимальное с применением ЛП Диазепам, сочетанные схемы с введением ЛП Тиопентала натрия и ЛП Мадазолам (ТН и М) и ЛП Диазепам и ЛП Тиоприд (Д и Т) занимают промежуточное место (таблица 2).

Количество коэффициентов дисперсии разности фаз параметров у пациентов с осложненным абстинентным синдромом при различных схемах медикаментозной седации

Параметры	П	ТН и М	Д	Д и Т	Г
САД, мм рт.ст.	2	1	-	1	1
ДАД, мм рт.ст.	4	-	1	1	3
ЧСС, уд/мин.	3	3	2	2	5
ЧД, дых/мин.	3	4	1	-	2
SpO ₂ , %	1	1	1	2	3
T, C ⁰	3	2	-	1	2
Д, мл /мин.	4	3	1	1	4
Всего	20	14	6	8	20

Примечание: Пропофол (П), Тиопентал натрия (ТН), Мидазолам (М), Диазепам (Д), Тиоприд (Т), Галоперидол (Г).

Принимая во внимание, что периоды большинства ритмов исследуемых параметров находятся в ультрадианном диапазоне и их акрофазы распределяются в течение всего цикла день-ночь, для оценки внутри- и межсистемного десинхроноза, в рамках применяемой авторской программы, рассчитывался коэффициент синхронности описываемых изменений физиологических параметров в течение суток.

Динамика индекса синхронности при использовании ЛП Пропофол составляет $48,64 \pm 4,22\%$ в 00 часов с повышением к утренним часам (08 часов) – $54,32 \pm 6,75\%$, снижением в течение дневных часов до $20,90 \pm 3,34\%$ (16 часов) и значимым повышением к 24 часам ($46,00 \pm 5,15\%$) (рис. 1, I). Комбинированная схема ЛП Тиопентал натрия и ЛП Мидазолам, по данным синхронизации более физиологична, что проявляется ростом ИС в днев-

ные и снижением в ночные часы (00 часов – $46,08 \pm 7,21\%$; 08 часов – $47,65 \pm 8,44\%$; 16 часов – $90,11 \pm 9,78\%$; 24 часа – $42,57 \pm 5,89\%$) (рис. 1, II). Применение ЛП Диазепам в монотерапии осложненного абстинентного синдрома наименее адекватно с точки зрения соматической синхронизации. Наблюдается полностью инвертированный ритм ИС по отношению к циклу день-ночь (00 часов – $74,90 \pm 8,18\%$; 08 часов – $23,88 \pm 4,28\%$; 16 часов – $32,52 \pm 5,65\%$; 24 часа – $66,90 \pm 9,51\%$) (рис.1, III). Сочетание ЛП Диазепам с ЛП Тиоприд отражается на синхронизации параметров сердечно-сосудистой системы, дыхания и интегральных величин (SpO₂, T, Д) благоприятным образом, что проявляется ростом ИС в дневное время суток (00 часов – $2,35 \pm 1,88\%$; 08 часов – $30,08 \pm 14,11\%$; 16 часов – $55,53 \pm 18,80\%$; 24 часа – $7,61 \pm 4,77\%$) (рис. 1, IV). Назначение нейролептика ЛП Галоперидол

изменяет ИС в течение суток от $46,45 \pm 5,68\%$ (00 часов) с незначимым приростом в 08 часов до $53,13 \pm 13,22\%$,

минимальным значением $28,33 \pm 9,68\%$ в 16 часов и ростом синхронизации к концу суток $51,5 \pm 8,32\%$ (24 часа) (рис. 1, V).

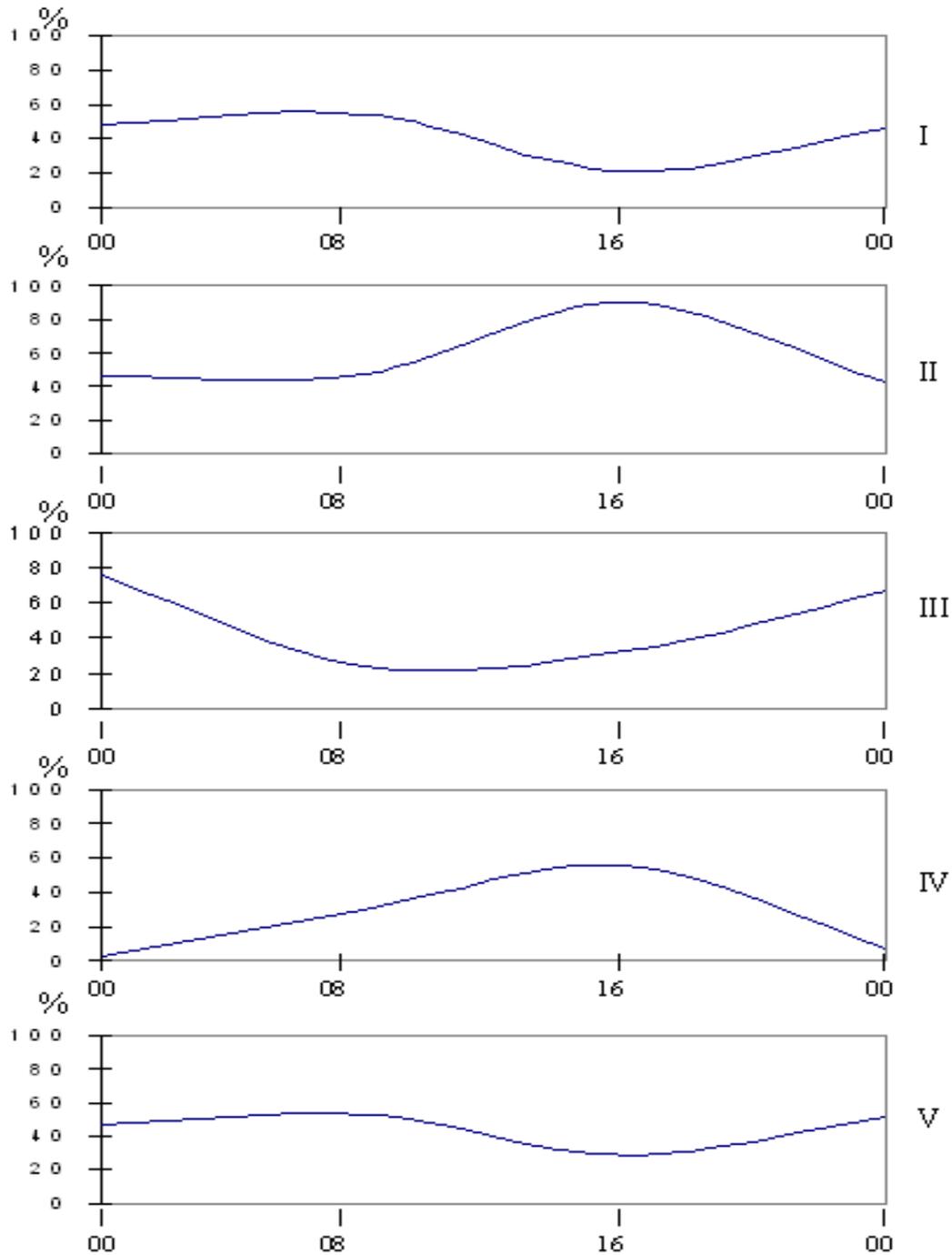


Рис. 1. Динамика индекса синхронности (ИС) физиологических параметров в течение суток у пациентов с осложненным абстинентным синдромом при различных схемах медикаментозной седации.

I – пропофол (П); II – Тиопентал натрия+Мидазолам (ТН+М); III –Диазепам (Д);

IV – Диазепам+Тиаприд (Д и Т); V – Галоперидол (Г).

Ось абсцисс – часы (время суток); ось ординат – величина индекса синхронности в %.

Выводы

Десинхронизирующий эффект медикаментозной седативной терапии в лечении осложненного абстинентного синдрома проявляется распадом циркадианной структуры биологических ритмов параметров жизнеобеспечивающих систем организма, межсистемным несогласованием в системе день-ночь. Наибольший соматический десинхронизирующий эффект проявляется при монотерапии ЛП Диазепам. Комбинированное применение ЛП Тиопентал натрия и ЛП Мидазолам, ЛП Диазепам и ЛП Тиаприд восстанавливают паттерн биологических ритмов соматических параметров до 12-часовых ультрадианных со смещением максимума синхронизации на физиологичный для организма дневной период.

Литература

1. Алкогольный абстинентный синдром. Под редакцией Афанасьева В.В. – СПб, «Интермедика», 2002. – 336 с.
2. Альтшулер, В. Б. Фармакотерапия в клинике алкоголизма // Руководство по наркологии. – М.: ИД Медпрактика, 2002 (б). – Т. 2, – С. 25-39.
3. Батурин, В.А., Быков, Ю.В. Нарушение циркадных ритмов у больных хроническим алкоголизмом. // Здоровье как междисциплинарная проблема. Сб. науч. трудов. – Ставрополь: СтГМА, 2002, – С. 454-457.
4. Гофман, А. Г. Клиническая наркология. – М.: МИКЛОШ, 2003. – 215 с.
5. Дьяконов, В. П. Вейвлеты. От теории к практике. – М.: СОЛОН-Пресс, 2004. – 440 с.
6. Малла, С. Вэйвлеты в обработке сигналов. – М.: Мир, 2005. – 672 с.
7. Минко, А. И., Линский, И. В. Наркология в вопросах и ответах. – Харьков: Торсинг, 2003. – 223 с.
8. Рагозин, О.Н., Бочкарев, М.В., Косарев, А.Н., Кот, Т.Л., Татаринцев, П.Б. Программа исследования биологических ритмов методом вейвлет-анализа. / Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2014611398, дата государственной. регистрации в Реестре программ для ЭВМ 03 февраля 2014 г.
9. Сиволап, Ю. П., Савченков, В. А. Фармакотерапия в наркологии. – М.: Медицина, 2000. – 352 с.
10. Софронов, А.Г. Избранные вопросы наркологии. – СПб: ВМедА, 2002. – 47 с.
11. Табеева, В.М., Вандыш, В.В., Табеев, Ш.Ф. Функция автономной нервной системы в различные периоды алкогольного абстинентного синдрома. // Неврология и психиатрия, – 1997. – № 97 (9). – С. 27-30.
12. Цыганков, Б. Д., Яковлев, В. А. Современные подходы к терапии абстинентного синдрома и методы оценки ее эффективности у больных алкоголизмом // Неотложные состояния в наркологии. – М.: Медпрактика, 2002. – С. 109.
13. Danel, T, Touitou, Y. Chronobiology of alcohol: from chronokinetics to alcohol-related alterations of circadian system. // Chronobiol. Int. 2004; 21 (6): 923-35.
14. Masia, M.P., Maiya, R., Borgese, C.M., Lobo, I.A. et al. Does acetaldehyde mediate ethanol action in the central nervous system? // Alcohol Clin. Exper. Res. 2001. - Nov. 25(11) 1570-1575.

© Косарев А.Н. , Рагозин О.Н., 2023

FEATURES OF DESYNCHRONIZING EFFECTS OF DRUGS USED TO ACHIEVE SEDATION IN COMPLICATED ALCOHOL WITHDRAWAL SYNDROME

Kosarev A.N., Ragozin O.N.

71 patients with complicated alcohol withdrawal syndrome were examined. The data of monitoring blood pressure, heart rate, respiratory rate, peripheral blood oxygen saturation, body temperature and hourly diuresis recorded at the stage of development of mental complications of withdrawal syndrome – alcoholic hallucinosis and alcoholic delirium when using various drug sedation regimens are analyzed. The desynchronizing effect during drug sedation therapy is manifested by the breakdown of the circadian structure of biological rhythms, changes in parameters that determine the physiological and pathological functions of body systems, intersystem misalignment and pathological drift of acrophases – the maximum value of indicators during the day.

Key words: alcohol withdrawal syndrome; biological rhythms; drug sedation; pathological desynchronosis, acrophase

ЗАПОРЫ У ДЕТЕЙ: ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ НАРУШЕНИЕ ИЛИ БОЛЕЗНЬ

Кривоносова Е.Н.,

заведующий профилактическим отделением, врач-гастроэнтеролог
БУ «Няганская городская детская поликлиника»

Леонова Е.В.,

врач анестезиолог-реаниматолог отделения палат реанимации и интенсивной терапии
БУ «Ханты-Мансийская клиническая психоневрологическая больница»

В статье отмечены современные эпидемиологические данные функционального кишечного нарушения – запора, дана рубрификация нарушения в соответствии МКБ 10, отмечены причины возникновения нарушения и его диагностические критерии, классификация нарушения, симптомы, лабораторная и инструментальная диагностика, дифференциальная диагностика и терапия в соответствии с разработанными экспертами Всемирной гастроэнтерологической организации (WGO) – Римские критерии IV пересмотра (2016) и Российскими клиническими рекомендациями.

Ключевые слова: функциональное кишечное нарушение, запоры, детский возраст, симптомы, лечение, профилактика

Введение

Запоры у детей представляют собой распространённое состояние или функциональное кишечное нарушение, с которым сталкиваются родители и по поводу которых обращаются к специалистам за оказанием медицинской помощи [1]. Возникающее кишечное нарушение оказывает негативное воздействие на качество жизни как самих детей, так и членов их семьи. Iacono G. et al. (2005), Яблокова Е.А., Горелов А.В. (2015) функциональные нарушения желудочно-кишечного тракта являются распространёнными в детской гастроэнтерологии и наблюдаются у 55–75% детей первых месяцев жизни [2, 3]. Согласно Римским критериям IV пересмотра (2016), гастроинтестинальные функциональные нарушения у детей и подростков включают разнообразную комбинацию хронических или рециди-

вирующих симптомов без структурных или биохимических нарушений [4].

Функциональное расстройство/ нарушение – термин, обозначающий группу состояний, которые обусловлены изменениями в функционировании системы(м) организма, а не заболеванием, влияющим на структуру организма. Болезнь – это состояние организма, выраженное в нарушении его нормальной жизнедеятельности, продолжительности жизни и его способности поддерживать свой гомеостаз. Заболевание – это нарушения нормальной жизнедеятельности, возникающие в ответ на действие патогенных факторов, нарушения работоспособности, социально полезной деятельности, продолжительности жизни организма и его способности адаптироваться к постоянно изменяющимся условиям внешней и внутренней сред при одно-

временной активизации защитно-компенсаторно-приспособительных реакций и механизмов [5].

По данным различных авторов [6, 7, 8] указанное функциональное кишечное нарушение диагностируется у ребенка любой возрастной группы, а его распространенность в мире (в различных регионах) встречается от 10% до 23%, в Европе составляет от 0,7% до 12% (0,7 до 29,6%). V. Loening-Bausche (1996) уточняет, что распространенность нарушения, у детей первого года жизни может составлять 20-35%, а от года увеличивается до 40% [6]. P.E. Hyman et al. (2006), S.G. Robin et al. (2018) отражают распространенность функциональных запоров у детей младшего возраста на уровне 18,5%, а у подростков до 15% [8, 9, 10]. А.И. Хавкина (2012) отмечает, что пик заболеваемости запорами у детей приходится на период от 2 до 4 лет [11]. Vandenplas Y. et al. (2016) указывают, что у младенцев запоры редко бывают изолированными состояниями, чаще они сочетаются с другими функциональными расстройствами такими как: младенческая колика, срыгивание [12, 13].

Учитывая основные положения приказа Минздрава РФ 203н [14], разделы 2.1 и 2.2, в которых указаны критерии качества оказания медицинской помощи, необходимо констатировать, что в медицинской карте стационарного больного подразделы - А) ведение медицинской документации; Б) оформление результатов первичного осмотра, включая данные анамнеза заболевания, запись в стационарной карте; В) установление клинического диагноза на основании данных анамнеза, осмотра, данных лабораторных и инструментальных методов обследования, результатов консультаций врачей-

специалистов, содержат требования отражения всех клинических данных специалистом по заболеванию или имеющемуся функциональному нарушению и обязательны к исполнению.

Таким образом представленные данные показывают актуальность подготовки обзорного исследования по функциональному кишечному нарушению.

Цель исследования

Целью исследования является представление данных рубрификации расстройства и определения понятия, причин возникновения нарушения и его диагностические критерии, классификация нарушения и его симптомы, лабораторная и инструментальная диагностика, дифференциальная диагностика и терапия.

Результаты обзора

Рубрификация расстройства и определение понятия. В МКБ 10 пересмотра [15] функциональное кишечное нарушение – запор (синонимы констипация, обстипация) входит в рубрику Другие функциональные кишечные нарушения (K59) под кодом K59.0 и представляется как увеличение интервалов между актами дефекации и/или систематически неполное опорожнение кишечника. Запор или констипация (скопление) – это задержка опорожнения кишечника более 2 суток [16, 17]. Хронический запор – это запор, симптомы которого сохраняются больше 3-х месяцев, стул до трех раз в неделю, с ощущением «неполного опорожнения кишечника».

Необходимо отметить, что функциональные нарушения не связаны с органическими нарушениями. Основой нарушения является изменение регуля-

ции моторной деятельности толстой кишки, что проявляется урежением акта дефекации, его затруднением, систематически недостаточным опорожнением кишечника и/или изменением формы и характера стула [1]. Замедление передвижения каловых масс по толстой кишке способствует формированию кологенных запоров, а затруднение опорожнения ректосигмоидного отдела толстой кишки ведет к проктогенным запорам. Различные авторы [2, 3, 10] отмечают, что у детей чаще всего наблюдаются смешанные расстройства (кологенные и проктогенные).

Основные причины функционального кишечного нарушения у детей можно подразделить на: алиментарные: недокорм и сухой рацион, употребление большого количества переработанных блюд, недостаточное количество пищевых волокон в рационе, избыточное употребление животных жиров или белков, нарушения режима питания; психофизиологические: подавление позыва на дефекацию, «боязнь» горшка, невроз (социальная дезадаптация и личностные особенности ребенка); рефлекторные (при заболеваниях других органов).

В Клинических рекомендациях [1] указывается, что у детей первого года жизни возникновению нарушения могут способствовать изменения в питании ребенка – недостаточный объем питания, который получает ребенок (например, при грудном вскармливании в случае наличия гипогалактии у матери); смена питания (переход на искусственное вскармливание или замена детской смеси, введение прикорма); инфекции (вирусные, острые кишечные инфекции), анальные трещины. У детей старше года развитию нарушения мо-

гут способствовать алиментарные причины (нарушение режима и характера питания с недостаточным содержанием в рационе питания продуктов, богатых пищевыми волокнами, растительными маслами или избыточным потреблением напитков, содержащих большое количество вяжущих веществ); психическая травма или стресс (психогенные запоры); систематическое подавление физиологических позывов на дефекацию [9, 10]. Причиной возникновения острого запора у детей старше года могут являться заболевания: трещины ануса, анусит, сфинктерный проктит первичный и вторичный на фоне других воспалительных заболеваний анального канала, прямой кишки и параректальной клетчатки, которые сопровождаются болевой реакцией и проявляются нарушением расслабления сфинктера. Раннее принудительное (конфликтное) приучение к горшку также способствует возникновению расстройства [1].

Диагностика нарушения. Диагноз устанавливается специалистом на основании анамнеза и данных объективного обследования ребенка. Основными критериями функционального нарушения (согласно Римским критериям IV [4]) являются: наличие двух или более симптомов в течение одного месяца: две или менее дефекаций в неделю, один или более эпизодов недержания кала в неделю, чрезмерная задержка стула в анамнезе, дефекации, сопровождающиеся болью и натуживанием в анамнезе, наличие большого количества каловых масс в прямой кишке. Дополнительными критериями являются: раздражительность, снижение аппетита и/или раннее насыщение, симптомы купируются сразу после дефекации. В

Римских критериях (IV) также представлены дополнительные критерии функционального запора у детей, имеющих туалетные навыки на момент установления диагноза: один эпизод недержания кала после приобретения туалетных навыков, большой диаметр каловых масс. При объективном обследовании проводится: оценка общего состояния ребенка, веса и роста ребенка, осмотр области живота – объема живота, видимых изменений в проекции передней брюшной стенки живота, осуществляется пальпация и перкуссия живота, осмотр перианальной и пояснично-крестцовой областей (исключение атрезии ануса, порока развития анальной области и мочеполовой системы, выяв-

ление патологических образований – опухоль, геморрой, трещина, пролапс). Проводимое пальцевое ректальное исследование позволяет оценить: состояние ампулы прямой кишки, силы сфинктерного аппарата, наличия зияния после извлечения пальца.

Для определения имеющегося нарушения специалист, принимающий участие в лечении ребенка, должен ориентироваться на нормальную частоту опорожнения кишечника, которая зависит от возраста и характера вскармливания. Частота опорожнения толстой кишки в зависимости от возраста и характера вскармливания представлена в таблице 1 [18].

Таблица 1

Частота опорожнения толстой кишки в зависимости от возраста и характера вскармливания (по данным И.Н. Захаровой и соавт., 2014)

Возраст	Число дефекаций за неделю	Число дефекаций за сутки
0-3 месяца, грудное вскармливание	5-40	2,9
0-3 месяца, искусственное вскармливание	5-28	2,0
6-12 месяцев	5-28	1,8
1-3 года	4-21	1,4
Старше 3 лет	3-14	1,0

Британский национальный институт здоровья и качества медицинской помощи (National Institute for Health and Care Excellence, NICE) рекомендует критерии, которые могут ориентировать

врача на установление функционального нарушения – запора. Диагностические критерии запора (NICE, 2010) представлены в табл. 2 [18].

Диагностические критерии запора (NICE, 2010)

Показатель	Данные для детей старше 1 года
Характер стула	Менее 3 дефекаций в нед (тип 3 или 4 по Бристольской шкале форм кала). Большой диаметр калового цилиндра. Липкий, жесткий или сухой кал. Гнилостный запах (запах неприятнее, чем обычно). «Овечий» кал, тип 1 по Бристольской шкале.
Симптомы, ассоциированные с дефекацией	Плохой аппетит, который восстанавливается после дефекации. Абдоминальная боль, связанная с дефекацией. Раздражительность. Боль в области ануса. Поза ребенка (вытянутые ноги, ходит на «цыпочках», вытянутая спина).
Анамнестические данные	В прошлом был зарегистрирован эпизод запора. Анальная трещина. Кровь в кале, появившаяся на фоне жесткого стула.

Необходимо отметить, что у новорожденного, находящегося на грудном вскармливании, частота стула может совпадать с числом кормлений.

Дифференциальная диагностика между запорами функционального и органического происхождения складывается [19, 20, 21] из уточнения данных на основании расспроса: времени начала заболевания, кратности дефекации, характера каловых масс (количество кала, диаметр, длина калового столба), консистенции, наличия патологических примесей, прежде всего, крови в стуле, ощущения при дефекации (наличие болезненной дефекации). При сборе анамнеза у ребенка раннего возраста уточняется течение беременности мамы (с целью возможного формирования пороков развития, гиперплазии толстой кишки). Акцентируется внима-

ние на наличие энкопреза – нарушения контроля акта дефекации, провоцирующих факторов (нарушение диеты и режима питания), невроза (нервно-психическое расстройство, возникшее в результате острой или длительно существующей психотравмирующей ситуации). Уточняется: проводилась ли коррекция питания, назначалась ли терапия, включающая диету, лекарственные пероральные препараты (седативные, слабительные, желчегонные и ферменты), лекарственные препараты, вводимые в свечах, манипуляции – клизм и оценивается эффективность проводимой терапии. Важным является и уточнение наличия сопутствующих симптомов дисфункции пищеварительного тракта – отрыжки, изжоги, боли в животе, цвета стула (его ахоличность или наличие другого цвета стула), устойчивость и оформленность.

Бристольская (оценочная) шкала стула представлена на рис. 1.

БРИСТОЛЬСКАЯ ШКАЛА СТУЛА

Разработана доком Кеном У. Хитонем из Бристольского университета (Великобритания) и впервые опубликована в 1997 г. в «Скандинавском журнале гастроэнтерологии»

	Отдельные жёсткие куски, похожие на орехи, проходят с трудом	ЭТО ЗАПОР
	Колбасовидное комковатое	ТОЖЕ ЗАПОР, но мягче
	Как колбаска с ребристой поверхностью	ВСЕ НОРМ
	В форме колбаски или змеи, мягкое и гладкое	ВСЕ НОРМ
	В виде мягких маленьких шариков с ровной поверхностью	КАЖЕТСЯ, НАЧИНАЕТСЯ ДИАРЕЯ
	Мягкое с рваными краями	ДИАРЕЯ
	Жидкое без твердых частиц	ТЯЖЕЛАЯ ДИАРЕЯ

Рис. 1. Бристольская (оценочная) шкала стула

Бристольская шкала стула (рис. 1) была разработана К. W. Heaton и впервые опубликована в «Скандинавском журнале гастроэнтерологии» в 1997 г. и является медицинской оценочной классификацией формы и консистенции кала (анализирует тип кала). Необходимо отметить, что тип кала зависит от времени его пребывания в толстом кишечнике и прямой кишке.

Учитывая направленность статьи, приводим данные по всем типам кала, которые специалист должен отразить вместе с другими данными в медицинской карте стационарного больного [14]. Их отражение также является как уточнением симптомов нарушения, так и помогает проведению дифференциальной диагностики нарушения. Согласно бристольской шкале различают

семь типов человеческого кала – тип 1: отдельные жёсткие куски, похожие на орехи, прямую кишку проходят с трудом; тип 2: колбасовидный комковатый кал (диаметр больше, чем у типа 3); тип 3: колбасовидный кал с поверхностью, покрытой трещинами (диаметр меньше, чем у типа 2); тип 4: колбасовидный или змеевидный кал с мягкой и гладкой поверхностью; тип 5: кал в форме мягких комочков с чёткими краями, легко проходящий через прямую кишку; тип 6: Пористый, рыхлый, мягкий кал в форме пушистых комочков с рваными краями; тип 7: водянистый кал, без твёрдых кусочков; либо полностью жидкий. Необходимо уточнить, что тип 1 и 2 используют для диагностики запора, типы 3 и 4 считаются как «идеальный стул», типы 5, 6 и 7 исполь-

зуют для диагностики поноса, при этом 7-й тип свидетельствует о наличии заболевания.

Методы диагностики (плана обследования пациента) нарушения должны включать [1]:

Установление диагноза: функциональный запор требует оценки следующих клинико-anamnestических данных (наличие симптомов тревоги и рефрактерного запора требует дополнительных методов обследования для уточнения причины запора, а именно):

1. у младенцев и детей раннего возраста: раннее начало запора (в возрасте <1 мес. жизни); выделение мекония более чем через 48 ч после рождения у доношенного новорожденного; семейный анамнез в отношении болезни Гиршпрунга; лентовидный стул; кровь в стуле при отсутствии анальных трещин; задержка развития; лихорадка; рвота желчью; аномалия щитовидной железы; выраженное вздутие живота; перианальная фистула; аномальное положение ануса; анальный рефлекс или кремастерный рефлекс отсутствуют; снижение мышечной силы нижних конечностей / тонуса / рефлексов; пучок волос над остистым отростком позвонка (косвенный признак spina bifida); впадина в области крестца (косвенный признак spina bifida); отклонение межъягодичной борозды; «сильный» страх во время осмотра ануса; рубцы в области анального отверстия.

2. у детей старше трех лет к симптомам тревоги относятся: подъемы температуры до субфебрильного и фебрильного уровня; гепатомегалия; спленомегалия; изменения в клиническом анализе крови (анемия, лейкоцитоз, увеличение СОЭ); изменения в биохимическом анализе крови.

Наличие симптомов тревоги и рефрактерного запора (запор, не отвечающий на адекватную консервативную терапию в течение не менее трех месяцев) должен предполагать необходимость консультации врача-хирурга.

Лабораторные методы диагностики (плана обследования пациента) нарушения должны включать проведение исследований с их дальнейшей интерпретацией: общеклинический анализ крови с лейкоцитарной формулой; биохимический анализ крови (общий белок, С-реактивный белок, сиаловые кислоты, общий билирубин и фракции, холестерин, цитозольные ферменты); электролиты и микроэлементы; тиреоидные гормоны (Т4, ТТГ); общий анализ мочи и посев мочи на микрофлору; копрологическое исследование; кал на микрофлору; анализ кала и крови на яйца глистов, цисты лямблий; кал на скрытую кровь; углеводы в кале; серологический скрининг на целиакию.

Инструментальные методы диагностики [1] (плана обследования пациента) нарушения и дифференциальной диагностики должны включать: рентгенологическое исследование брюшной полости (используется в случаях наличия колостазы, когда объективное обследование невозможно или его результаты малоинформативны); исследование транзита вещества по желудочно-кишечному тракту (пассаж бария по ЖКТ) может применяться для дифференциальной диагностики функциональных запоров и функционального недержания кала, а также в «неясных» случаях течения нарушения; биопсия слизистой прямой кишки является «золотым стандартом» диагностики болезни Гиршпрунга; толстокишечная манометрия показана детям с рефрактерным запором до решения вопроса о

необходимости хирургического вмешательства; магнитно-резонансная томография спинного мозга не рекомендуется к исследованию в рутинной практике в случае рефрактерного запора без других неврологических симптомов; биопсия толстой кишки для диагностики нейромышечных заболеваний толстой кишки не рекомендуется у детей с рефрактерным запором. Методы лучевой диагностики – ультразвуковое исследование органов брюшной полости (печени, желчного пузыря, поджелудочной железы) и толстой кишки для выявления нарушений дистального отдела толстой кишки; ирригография/ирригоскопия.

Направления в лечении пациентов с диагностированным функциональным запором. Проведение образовательной и разъяснительной работы с родителями ребенка [1, 19, 20, 21] складывается в необходимости акцентировать внимание родителей на то, что выявленное нарушение требует длительного лечения, которое будет этапным, комплексным, последовательным и индивидуальным, а также складывается из: обучения ребенка и родителей; коррекции питания и питьевого режима; до начала основной терапии необходимо принять решение по освобождению кишечника от избытка каловых масс (очистительные клизма, свечи с глицерином). Уточнить для родителей, что ребенку будет назначена основная терапия и поддерживающая. Направления оказания помощи различны в группе детей, не имеющих туалетных навыков и в группе детей их приобретших.

Лечение функциональных запоров у детей, не имеющих навыки должно включать диетотерапию, а при необходимости дополняться медикаментоз-

ным лечением. У детей, которые находятся в группе грудного вскармливания, нормализуется режим питания с целью исключения недокорма или перекорма. Проводится коррекция рациона питания матери. В клинических рекомендациях [1] и публикации А.И. Хавкина (2012) [11] отмечается, что выявленные нарушения у детей, получающих естественное вскармливание, не являются показанием для перевода его на смешанное или искусственное вскармливание. При рефрактерном запоре с подозрени на аллергию к белку коровьего молока специалист назначает диагностическую элиминационную диету смесями на основе высоко гидролизованного белка или аминокислот на период от двух до четырех недель. Введение прикорма начинается с введения в питание (с 4-5 месяцев жизни) овощных продуктов, содержащих большее количество клетчатки и богатых пищевыми волокнами – фруктовые и овощные пюре, а с зерновым прикормом вводится гречневая, кукурузная, овсяная каши.

У детей, входящих в группу приобретающих туалетные навыки (на момент установления диагноза) также важно проведение образовательной и разъяснительной работы с родителями. Акцентируется их внимание также, как и в предыдущей группе пациентов, что выявленное нарушение требует длительного лечения. Необходимо отметить, что имеются два основных критических периода, в течение которых риск развития функционального нарушения наиболее высок. Первый период – период обучения ребенка гигиеническим навыкам («приучение к горшку») и второй – период начала посещения организованных коллективов (детский сад и школа) [11]. Туалетный

тренинг (гигиеническая процедура), является важной составляющей возникновения запора, который предусматривает высаживание ребенка с 1,5 лет жизни на горшок 2-3 раза в сутки на период 5 минут после каждого приема пищи. Данная гигиеническая процедура (тренинг) обеспечивает развитие гастроколитического рефлекса – реакции кишечника на попадание пищи в пустой желудок, заключающаяся в появлении волны перистальтических сокращений в ободочной кишке.

Лечение функциональных запоров у детей, имеющих туалетные навыки складываются из мероприятий поведенческой терапии и режимов питания. В мероприятия поведенческой терапии входят: приучение ребенка к определенному времени высаживания на горшок с обеспечением хорошего упора для ног (для повышения внутрибрюшного давления в «позе Вальсальвы») и с временным проведением на горшке в течение 3–10 мин, посещение туалета после каждого приема пищи. В клинических рекомендациях [1] и публикации А.И. Хавкина (2012) [11] также указывается на необходимость проведения массажа и регулярных занятий физической культурой, что способствует увеличению перистальтики кишечника. В питании отдается предпочтение: «рассыпчатой» пище, мясу/птице/рыбе (куском) с «объемным» завтраком, что является стимуляцией в формировании «гастроцекального рефлекса»; достаточному потреблению воды – оптимальный водный режим (для здоровых детей, для детей в возрасте до 1 года составляет не менее 100-200 мл воды в сутки в зависимости от возраста и характера вскармливания); прием прохладной жидкости натошак (питьевой и минеральной воды и дру-

гих напитков) для усиления послабляющего эффекта; ограничение использования молока в «чистом» виде; использование кисломолочных продуктов (кефир, ацидофилин, пробиотика – Наринэ, который содержит культуры молочнокислых бактерий *Lactobacillus sp.* штамм n.v. Ep 317/402 Narine).

Медикаментозная терапия нарушения. В клинических рекомендациях [1] и опубликованных материалах S. Mugie et al. (2011) [7] отмечается, что при отсутствии эффекта от проводимых мероприятий диетотерапии и коррекции поведения их необходимо дополнить дифференцированной медикаментозной терапией с учетом возраста ребенка и стадии функционального нарушения: компенсированной, субкомпенсированной и декомпенсированной. Необходимо отметить, что при декомпенсированном течении нарушения (с осложненным течением) необходимо рассмотреть необходимость маршрутизации пациента в отделение анестезиологии-реанимации.

1. Тактика лекарственной терапии копростаз складывается из: устранения копростаз до начала терапии – эвакуация из кишки плотных каловых масс с использованием пероральных и ректальных лекарственных препаратов: очистительные клизмы, минеральные масла или микроклизмы с лаурилсульфатом; полиэтиленгликоль (лекарственный препарат первого выбора) в течение 3-6 дней; решение вопроса госпитализации пациентов с субкомпенсированным и декомпенсированным течением нарушения.

2. Поддерживающая лекарственная терапия нарушения направлена на получение регулярного безболезненного стула мягкой консистенции и профилактику «калового завала». Терапия

первой линии включает назначение препаратов полиэтиленгликоля с электролитами или без них (стартовая доза 0,4 г/кг/сутки с дальнейшим подбором дозы) и препаратов лактулозы. Рекомендуемый период поддерживающей терапии осмотическими слабительными лекарственными средствами должен продолжаться не менее 2 месяцев [7]. Если на фоне проводимой терапии имеется недостаточная клиническая эффективность и/или имеются клинические проявления выраженного проктогенного компонента нарушения, проводимая терапия дополняется опцией – назначение ректальных лекарственных формы (свечи с глицерином). Терапия первой линии дополняется второй – назначаются минеральные масла, нормокинетики (Тримебутин, содержит тримебутина малеат), пре- и пробиотиков (в настоящее время экспертами не рекомендуется рутинное их назначение), необходимо рассмотреть назначение спазмолитиков и желчегонных средств. В завершении представления в тактике лекарственной терапии необходимо отметить, что рекомендуется постепенное снижение дозы применяемых препаратов до полной отмены, но не ранее чем через месяц после купирования имеющейся симптоматики нарушения; оптимальная длительность поддерживающей терапии при функциональном нарушении у детей отсутствует. В международных рекомендациях указывается, что лекарственная терапия может быть прекращена только при достижении удовлетворительных результатов туалетного тренинга [7]. При наличии проблем с поведением ребенка или отсутствием мотивации к проводимой терапии необходимо решить вопрос по проведению консультации медицинского психолога.

Представленные обзорные данные по функциональному нарушению – запору у детей позволяют сделать следующие выводы: большую роль в диагностике и лечении расстройства отводится родителям; соблюдение режима питания, его объема и используемых ингредиентов, своевременное и правильное применение мероприятий поведенческой терапии позволяют профилировать возникновение заболевания, а своевременное начало терапии специалистом позволяют купировать функциональное нарушение и предупредить заболевание.

Литература

1. Функциональные расстройства органов пищеварения у детей. Российские клинические рекомендации [Электронный источник: https://pediatricschool.ru/upload/iblock/a4b/co35gbcli54b0i370uib7me4kik3pe5r/Сводные_РКР_ФРОП_2020_01_21.pdf Дата обращения 21.10.2023].
2. Iacono, G., Merolla, R., D'Amico, D., Bonci, E., Cavataio, F., Di Prima, L., Scalici, C., Indinnimeo, L., Averna, M. R., Carroccio, A. Gastrointestinal symptoms in infancy: a population-based prospective study // Digestive and Liver Disease. 2005; 37 (6):432 –438.
3. Яблокова, Е.А., Горелов, А.В. Функциональные расстройства желудочно-кишечного тракта у детей: диагностика и возможности спазмолитической терапии // Российский медицинский журнал. – 2015. – №21. – С. 1263-1267.
4. Эрдес, С. И., Мацукатова, Б. О., Антишин, А. С. Эпизодические и хронические запоры у детей: пошаговый подход к терапии в рамках IV Римских критериев. // Педиатрия. Consilium Medicum. – 2019. – №1. – С. 71-76.
5. Болезнь. Википедия [Электронный источник: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Болезнь> Дата обращения 21.10.2023].

6. Loening-Baucke, V. Encopresis and soiling // *Pediatric Clinics of North America*. 1996 Feb; 43(1): 279-98.
7. Mugie, S., Benninga, M. A., Di Lorenzo, C. Epidemiology of constipation in children and adults: a systematic review // *Best practice & research Clinical gastroenterology*. 2011; 25(1): 3-18.
8. Robin, S.G., Keller, C., Zwiener, R., Hyman, P.E., Nurko, S., Saps, M., Lorenzo, C.Di., Shulman, R.J., Hyams, J.S., Palsson, O., Tilburg, M.AL van. Prevalence of pediatric functional gastrointestinal disorders utilizing the Rome IV criteria // *The Journal of pediatrics*. 2018; (195): 134-139.
9. Hyman, P.E., Milla, P.J., Benninga, M.A., Davidson, G.P., Fleisher, D.F., Taminiau, J. Childhood functional gastrointestinal disorders: neonate/toddler. *Gastroenterology*. 2006; 130(5): 1519-26.
10. Rasquin, A., Di Lorenzo, C., Fobbes, D., Guiraldes, E., Hyams, J.S., Staiano, A., Walker, L.S. Childhood Functional Gastrointestinal Disorders: Child/Adolescent // *Gastroenterology*. 2006; (130): 1519-1526.
11. Хавкин, А.И. Коррекция функциональных запоров у детей. // *Российский вестник перинатологии и педиатрии*. – 2012. – №4(1). – С. 127-130.
12. Vandenplas, Y., Benninga, M., Broekaert, I., Falconer, J., Gottrand, F., Guarino, A., Lifschitz, C., Lionetti, P., Orel, R., Papadopoulou, A., Ribes-Koninckx, C., Ruemmele, F.M., Salvatore, S., Shamir, R., Schäppi, M., Staiano, A., Szajewska, H., Thapar, N., Wilschanski, M. Functional gastrointestinal disorder algorithms focus on early recognition, parental reassurance and nutritional strategies // *Acta Paediatrica*. 2016; 105(3): 244-252.
13. Vandenplas, Y, Levy, E, Lemmens, R, Devreker, T. Функциональный запор у детей. // *Педиатрия (Прил. к журн. Consilium Medicum)*. – 2017. № 1. – С. 50-57.
14. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 10 мая 2017 г. N203н Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи.
15. Международная классификация болезней 10-го пересмотра (МКБ-10). [Электронный источник: <https://mkb-10.com> Дата обращения 23.10.2023].
16. Запор. Справочник заболеваний MedElement [Электронный источник: <https://diseases.medelement.com/disease/%D0%B7%D0%B0%D0%BF%D0%BE%D1%80-k59-0/4727?ysclid=Intx3o2q36867537953> Дата обращения 16.10.2023].
17. Запоры у детей. / Под редакцией С.В. Бельмера, А.Ю. Разумовского, А.И. Хавкина, Р.А. Файзуллиной. – М.: ИД «МЕДПРАКТИКА-М», 2016. – 312 с.
18. Захарова, И.Н., Сугян, Н.Г., Москвич, И.К. Российские и международные рекомендации по ведению детей с запорами // *Вопросы современной педиатрии*. – 2014. – 13(1). – С. 74-83.
19. Белоусова, О. Ю. Функциональный запор у детей раннего возраста в свете Римских критериев IV пересмотра. Международные рекомендации. // *Здоровье ребенка*. – 2019. № 14 (Приложение 1). – С.16-24.
20. Запоры у детей. / Под ред. Бельмера С. В., Разумовского А. Ю. и соавт. – М.: Медпрактика-М, 2016. – 312 с.
21. Lewis, S. J., Heaton, K. W. Stool form scale as a useful guide to intestinal transit time // *Scandinavian Journal of Gastroenterology* 1997; 32(9): 920-924.

© Кривоносова Е.Н., Леонова Е.В., 2023

CONSTIPATION IN CHILDREN: FUNCTIONAL DISORDER OR DISEASE

Krivososova E.N., Leonova E.V.

The article notes the modern epidemiological data of functional intestinal disorder – constipation, the classification of the disorder in accordance with ICD 10 is given, the causes of the disorder and its diagnostic criteria, the classification of the disorder, symptoms, laboratory and instrumental diagnostics, differential diagnosis and therapy in accordance with the developed experts of the World Gastroenterological Organization (WGO) - Roman Criteria IV revision (2016) and Russian Clinical Guidelines.

Key words: functional intestinal disorder, constipation, childhood, symptoms, treatment, prevention.

ОСОБЕННОСТИ ИНТЕРПРЕТАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОМ РЕЗУЛЬТАТА ХИМИКО-ТОКСИКОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Яцинюк Б.Б.,

главный внештатный специалист-токсиколог
Департамента здравоохранения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры,
БУ «Ханты-Мансийская клиническая психоневрологическая больница»,
врач анестезиолог-реаниматолог
отделения палат реанимации и интенсивной терапии, врач-токсиколог

В исследовании дана оценка результата одного химико-токсикологического исследования позволяющая уточнить концентрацию химического вещества – хлорпротиксен гидрохлорид (лекарственного препарата Хлорпротиксен). Подчеркнуто, что на основании данных характеристики химического вещества, фармако- и токсико динамических и кинетических данных лекарственного препарата, клинических данных, возможна интерпретация результата в случае использования препаратов одной группы (производные тиоксанта). Анализ позволил сформулировать два практических вывода для специалистов: определение концентрации антипсихотического средства позволяет провести оценку/контроль приема терапии, определить терапевтическую эффективность и возможную резистентность назначенных препаратов, сопоставить клинические проявления заболевания в динамике с терапевтическим уровнем препарата, принять решение по изменению опций терапии и способствует уменьшению риска развития побочных эффектов; при назначении комбинации лекарственных препаратов необходимо учитывать их фармакокинетические и фармакодинамические данные, что позволяет избежать приближения их концентраций к токсическим.

Ключевые слова: тонатогенез, химико-токсикологическое исследование, производное тиоксанта, интерпретация результата, токсическая концентрация, острое отравление

Введение

Проведение химико-токсикологического исследования живым лицам и судебно-медицинского химико-токсикологического исследования регламентировано различными законодательными документами [1,2,3], клиническими рекомендациями [4,5] и предназначены для исследования (качественный и количественный анализ) биологических жидкостей организма человека (кровь, моча и другие среды организма) на наличие в них алкоголя (спиртов), наркотических средств и психотропных веществ, других токсических веществ, их метаболитов, что позволяет при наличии клинических проявлений (или подозрение на острое отравление) острого отравления, подо-

зрении на определенный вид смерти (острое отравление, токсическое действие) оценить (в совокупности с другими данными – характер морфофункциональных изменений, сопровождающие наступление смерти и провоцирующие ее возникновение) имеющуюся у пациента клинику и уточнить тонатогенез (причины и механизмы наступления смерти). Оценка, интерпретация, анализ и сопоставление полученных результатов химико-токсикологического исследования (других назначенных и выполненных исследований), клинических и морфофункциональных данных регламентирована профессиональными стандартами специалистов [6,7] и является трудовым действием, необходимым зна-

нием и умением, в объеме трудовой функции специалистов.

По данным литературных источников, диагностика сочетанного присутствия различных психотропных препаратов может быть определена многими методами, различие которых заключается в их аналитической возможности – позволяют определить в биологических средах пациентов их принадлежность к определенным группам лекарственных средств, либо препараты и их метаболиты, а также определить концентрацию в крови [8].

Цель и задачи исследования

Учитывая представленные данные целью исследования является оценка результата одного химико-токсикологического исследования (интерпретация результата), позволяющая уточнить концентрацию химического вещества хлорпротиксен гидрохлорид.

Поставленная цель определила задачи в исследовании:

1. Представить характеристику химических веществ (лекарственных препаратов – далее ЛП), их фармако- и токсико динамические и кинетические данные;

2. Интерпретировать полученную при химико-токсикологическом исследовании концентрацию химического вещества хлорпротиксен гидрохлорид;

3. Оценить, возможно ли, что полученная концентрация химического вещества – хлорпротиксен гидрохлорид (лекарственный препарат Хлорпротиксен) и назначенный пациенту лекарственный препарат Зуклопентиксол (Клопиксол, химическое вещество – зуклопентиксол дигидрохлорид), также как и хлорпротиксен гидрохлорид, относящийся к производным тиоксантена, при их совместном нахождении в

организме повлияли на полученную концентрацию хлорпротиксен гидрохлорида.

Материал и методы исследования

Объектом исследования являются: результат химико-токсикологического исследования (использованный при проведении в одной судебно-медицинской экспертизе), который был выполнен при использовании метода газовая хромато-масс-спектрометрия (газовый хроматограф Agilent Technologies GC System 7890B; детектор масс спектрометр Series MSD 5977A, с программным обеспечением) и в котором определена концентрация химического вещества хлорпротиксен гидрохлорид (основное вещество лекарственного препарата Хлорпротиксен). Теоретический анализ проведен с использованием данных: Государственного реестра лекарственных средств Минздрава РФ [9], судебно-медицинской библиотеки (терапевтические, токсические и летальные концентрации лекарственных и других химических веществ) [10], "TIAFT reference blood level list of therapeutic and toxic substances " (september 2004) Laboratory for Clinical and Forensic Toxicology and Drug Analysis University Hospital Groningen [11], D.K. Molina Handbook of Forensic Toxicology for Medical Examiners CRC Press Taylor & Francis Group, 2019 [12], исследований [13-17]. В статье ЛП даны как по Международному непатентованному (МНН) и торговому наименованию (ТН) [9]. Интерпретация полученных результатов проводилась с учетом клинических данных, имеющихся в медицинской карте стационарного больного: план лечения – назначенная комбинация ЛП пациенту, назначенная доза ЛП (Зуклопентиксол) анализировалась в соответствии с инструкцией [18], инструкцией к ЛП Хлор-

протиксен [19] и Клиническими рекомендациями [5].

Результаты

Характеристика химических веществ (лекарственных препаратов – Хлорпротиксен и Зуклопентиксол, относящихся к группе антипсихотических средств – нейролептик, группа тиоксантены), их фармако- и токсикодинамические и кинетические данные являются важным составляющим при анализе/интерпретации специалистом всей совокупности клинических данных, позволяющие сопоставить введенную фармакологическую дозу препарата, кратность ее введения, достижения запланированного фармакологического эффекта, молярную массу, достижение максимальной концентрации в плазме крови, особенности выведения ЛП (другие клинические данные) и сформировать заключение специалиста.

Хлорпротиксен

(Chlorprothixenum) – Цис-2-Хлор-9-(3-диметиламинопропилиден) - (Z)-3-(2-хлоротиоксантен-9-илиден)-N, N-диметил-пропан-1-амин (C₁₈H₁₈ClNS), хлорпротиксена гидрохлорид (производное тиоксантена – тиоксантен гидрохлорид). Хлорпротиксен отличается от ЛП Хлорпромазин (Chlorpromazine – химическое вещество хлорпромазина гидрохлорид, Аминазин®, Aminazin) тем, что вместо атома азота в центральной части трициклического ядра содержит углерод. Хлорпротиксен имеет молярную массу – 315,861 г/моль. Скелетная формула ЛП Хлорпротиксен представлена на рис. 1.

Хлорпротиксен, регистрационный номер ЛП-№(000203)-(РГ-RU). Антипсихотическое действие ЛП связано с блокадой дофаминовых рецепторов и блокадой 5-НТ (5-гидрокситриптаминовых)

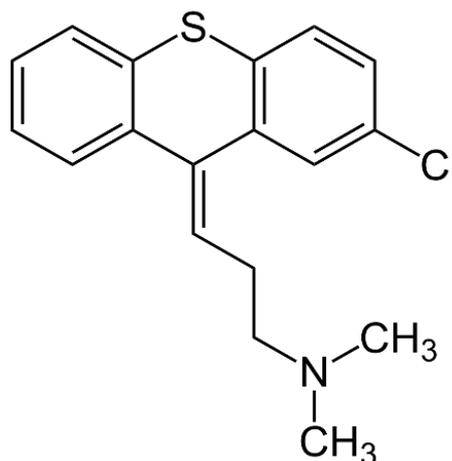


Рис. 1. Скелетная формула ЛП Хлорпротиксен

рецепторов. Препарат обладает высоким сродством к дофаминовым рецепторам D₁ и D₂, а также α₁-адренорецепторам и серотониновым рецепторам 5-НТ₂. Показаниями к назначению являются психотические расстройства, психические расстройства, сопровождающиеся тревогой, депрессией, беспокойством. ЛП уменьшает выраженность ассоциированных психосоматических симптомов. Биодоступность ЛП при пероральном приеме составляет 12% (возможна до 32%). Максимальная концентрация в плазме крови (C_{max}) достигается примерно через 2 часа (возможный диапазон от 0,5 до 6 часов). Связывание с белками плазмы крови 99%. Период полувыведения (T_{1/2}) составляет 16 часов. Метаболиты не обладают нейролептической активностью. Для ЛП характерна кишечнорастворимая циркуляция. Экскреция Хлорпротиксена осуществляется через кишечник и почки. Терапевтической концентрацией препарата в крови считается 0,03-0,3 мг/л, токсической 0,4-0,7 мг/л; летальной 0,8 мг/л [11].

Зуклопентиксол

(Zuclophenthixolum) – 4-[3-(2-Хлор-9Н-тиоксантен-9-илиден)пропил]-1-пиперазинэтанол Цис-(Z)-2-(4-(3-(2-

хлоро-9Н-тиоксантен-9-илиден)пропил)пиперазин-1-ил)этанол, зуклопентиксола дигидрохлорид (производное тиоксантена) (C₂₂H₂₅ClN₂OS). ТН – Клопиксол (Clorixol®), молярная масса – 400,965 г/моль. Скелетная формула ЛП Зуклопентиксол представлена на рис. 2.

Зуклопентиксол (Клопиксол), регистрационный номер ЛП – П N014166/01-2002 [18]. Антипсихотическое действие ЛП связано с блокадой дофаминовых рецепторов и блокадой 5-НТ (5-гидрокситриптаминовых) рецепторов. Препарат обладает высоким сродством к дофаминовым рецепторам D₁ и D₂, а также α₁-адренорецепторам и серотониновым рецепторам 5-НТ₂. Показанием к назначению является установление диагноза: Острая или хроническая шизофрения (иные психотические расстройства, сопровождающиеся галлюцинациями, параноидным бредом и нарушениями мышления, ажитацией, беспокойством, враждебностью или агрессивностью). Биодоступность ЛП при пероральном приеме составляет 44%. Максимальная концентрация в плазме крови (С_{max}) достигается примерно через 4 часа. Связывание с белками плазмы крови около 98-99%. Период полувыведения (T_{1/2}) составляет 20 часов. Метаболиты не обладают нейролептической активностью и выделяются, в основном, с калом и, частично, с мочой. У пациентов с шизофренией легкой или умеренной тяжестью заболевания рекомендуется минимальный уровень концентрации ЛП в сыворотке от 2,8 до 12 нг/мл (7-30 нмоль/л). Терапевтической концентрацией препарата в крови считается 0,005-0,1 мг/л, токсической 0,15-0,3 мг/л [11].

Метод хромато-масс-спектрометрия позволяет провести анализ смесей веществ и определить следовые количеств веществ в объеме

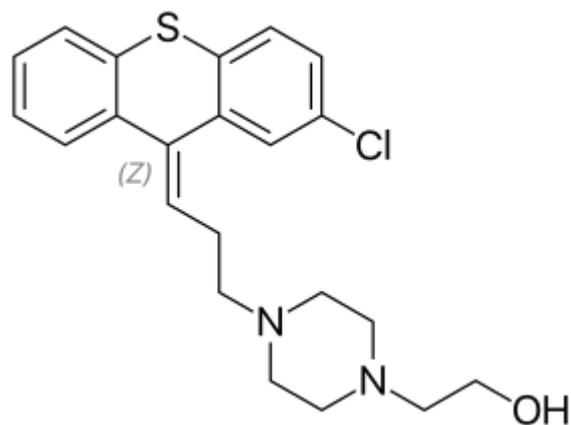


Рис. 2. Скелетная формула ЛП Зуклопентиксол

жидкости. Он основан на комбинации двух самостоятельных методов – хроматографии (осуществляется разделение смеси на компоненты) и масс-спектрометрии (идентификацию и определение строения вещества, количественный анализ). Используемый детектор позволяет идентифицировать соединения не только по временам удерживания, но и сравнивая масс-спектр пика определяемого вещества с библиотечным.

Анализ/интерпретация полученных результатов химико-токсикологического исследования, и оценка концентрации химического вещества хлорпротиксен гидрохлорид (ЛП Хлорпротиксен). Назначенный пациенту ЛП Зуклопентиксол (Клопиксол) отсутствовал в полученном результате химико-токсикологического исследования, что позволяет предположить его минимальную концентрацию в крови. Хлорпротиксен гидрохлорид (ЛП Хлорпротиксен) обнаружен в крови в концентрации 0,39 мг/л. По данным различных источников [10, 11], терапевтической концентрацией лекарственного препарата Хлорпротиксен в крови считается его уровень 0,03-0,3 мг/л, токсич-

ческий уровень в крови 0,4-0,7-0,8 мг/л. Полученные данные позволяют констатировать, что выявленная концентрация ЛП Хлорпротиксен приближена к токсической.

Последней задачей в представленном исследовании является оценка возможного влияния, назначенного пациенту ЛП Зуклопентиксол (Клопиксол), в суточной дозе 80 мг, и отсутствующего в результате химико-токсикологического исследования, на полученную концентрацию ЛП Хлорпротиксен.

Как ЛП Зуклопентиксол, так и ЛП Хлорпротиксен относятся к производным тиоксанта. Однако эти химические вещества имеют различную молярную массу – 400,965 г/моль (Зуклопентиксол) и 315,861 г/моль (Хлорпротиксен), а используемый детектор при химико-токсикологическом исследовании позволяет идентифицировать соединения не только по временам удерживания, но и сравнивая масс-спектр пика определяемого вещества с библиотечным [20]. Также проводимый при хромато-масс-спектрометрии метод ионизации позволяет получить результирующие ионы, а масс-анализаторы разделяют ионы в соответствии с их отношением массы к заряду. Таким образом, повлиять на полученную концентрацию ЛП Хлорпротиксен (0,39 мг/л) при химико-токсикологическом исследовании ЛП Зуклопентиксол не мог.

Обсуждение

Анализ различных аспектов причин и механизмов развития заболевания, танатогенеза, интерпретации результатов лабораторных и инструментальных исследований в каждом клиническом случае позволяет установить или уточнить необходимые причинно-

следственные взаимоотношения наступления того или иного исхода заболевания (смерти, осложнений и нежелательных последствий). В одних случаях установление взаимоотношения не представляет существенного труда, в других – характеризуется существенными трудностями, которые отмечают различные авторы [21,22].

В данном исследовании проведен анализ/интерпретация полученного результата химико-токсикологического исследования и сопоставление специалистом данного исследования с указанными данными в медицинской карте стационарного больного. Необходимо отметить, что данное исследование является и ответом на вопрос специалистам медицинской организации, которые поставили его перед автором и которое указано в цели исследования.

Воздействие различных внешних причин часто непредсказуемы. В данном клиническом случае были рассмотрены два лекарственных препарата и их возможное взаимное влияние на результат анализируемого химико-токсикологического исследования. Необходимо констатировать, что полученный в крови ЛП Хлорпротиксен в концентрации 0,39 мг/л является приближенной к токсической концентрации и второй препарат на данную концентрацию не влияет [11]. Практическим предложением, учитывая вышеизложенное, может быть предложение специалистам по соблюдению (выполнению) ими данных имеющихся в клинических рекомендациях и других источниках [5,15,23], в которых отражено – «... определение концентрации лекарственных средств в плазме крови...». Анализ концентрации [8] позволяет специалисту, оказывающему помощь пациенту, провести оценку/контроль приема терапии, сделать выводы по терапевтической эффектив-

ности и возможной резистентности назначенных препаратов, сопоставить клинические проявления заболевания в динамике с терапевтическим уровнем препарата и назначенной его дозой, позволяет принять решение по изменению опций терапии (другие терапевтические альтернативы), позволяет уменьшить риск развития «пиковых» побочных эффектов антипсихотических средств.

Необходимо отметить, что у пациента отсутствовали морфологические нарушения, способные влиять на биотрансформацию (метаболизм) и выведение лекарственных средств, а в медицинской карте стационарного больного отсутствовали данные отражающие гиповолемию и уменьшенный суточный объем поступления жидкости, а соответственно и сниженный диурез.

Назначая комбинацию лекарственных препаратов специалисту необходимо оценивать их синергизм и антагонизм, уровень связывания препарата с белками плазмы, что имеет важное фармакокинетическое и фармакодинамическое значение, поскольку свободная часть препарата, свободно диффундирует через биологические мембраны и достигает места расположения рецептора, после чего вызывает быстрый фармакологический эффект, наличие которого нежелательно. Отсюда вытекает второе практическое предложение для специалистов – при назначении комбинации лекарственных препаратов необходимо учитывать их фармакокинетические и фармакодинамические данные, оценка которых позволит избежать приближения концентраций ЛП к токсическим в биологических средах.

Таким образом, проведенное исследование на основании анализа полученного химико-токсикологического

исследования позволило сформировать два важных практических вывода для специалистов, выполнение которых позволит им в полном объеме выполнить трудовые функции [24].

Выводы

1. Знать характеристики химических веществ (лекарственных препаратов), их фармако- и токсикодинамических и кинетических данных;
2. Интерпретировать полученную при химико-токсикологическом исследовании концентрацию химического вещества – хлорпротиксен гидрохлорид;
3. Оценить, возможно ли, что полученная концентрация химического вещества хлорпротиксен гидрохлорид (лекарственный препарат Хлорпротиксен) и назначенный пациенту лекарственный препарат Зуклопентиксол (Клопиксол, химическое вещество – зуклопентиксол дигидрохлорид), также как и хлорпротиксен гидрохлорид относящийся к производным тиоксанта, при их совместном нахождении в организме, повлиял на полученную концентрацию хлорпротиксен гидрохлорида.

Литература

1. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 27 января 2006 г. № 40 «Об организации проведения химико-токсикологических исследований при аналитической диагностике наличия в организме человека алкоголя, наркотических средств, психотропных и других токсических веществ».
2. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 12 мая 2010 г. № 346н «Об утверждении Порядка организации и производства судебно-медицинских экспертиз в государственных судебно-экспертных учреждениях Российской Федерации».

3. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 15 ноября 2012 г. № 925н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным с острыми химическими отравлениями».
4. Федеральные клинические рекомендации. Ассоциация клинических токсикологов. [Электронный ресурс: <http://toxicology-association.ru/docs> Дата обращения 26.06.2023].
5. Клинические рекомендации. Шизофрения у взрослых. Утверждена президентом Российского общества психиатров 24.08.2021. Минздравом РФ ID:451.
6. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 марта 2019 года № 141н «Об утверждении профессионального стандарта – Врач-токсиколог».
7. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14.03.2018 г. № 144н «Об утверждении профессионального стандарта – Врач – судебно-медицинский эксперт».
8. Лисовик, Ж.А., Белова, М.В., Ильяшенко, К.К., Петров, С.И., Лужников, Е.А. Методы химико-токсикологического анализа в диагностике сочетанных отравлений психотропными препаратами. //Токсикологический вестник. – 2008.– № 5. – С. 2-6.
9. Государственный реестр лекарственных средств Минздрава РФ [Электронный ресурс: https://grls.minzdrav.gov.ru/Grls_View_v2.aspx?routingGuid=bf67bb45-298d-45a0-a03a-9bbee2b1ecbc Дата обращения 26.06.2023].
10. Судебно-медицинская библиотека. Международной Ассоциации судебных токсикологов Том 26. №1. Дополнение, 1996. Под редакцией Donald R.A. [Электронный ресурс: https://vk.com/wall-63551168_667 Дата обращения 27.06.2023].
11. TIAFT reference blood level list of therapeutic and toxic substances. September 2004 (Референсные уровни терапевтических и токсических веществ в крови TIAFT, сентябрь 2004) [Электронный ресурс: https://sudmed-ms.ru/publ/metodicheskie_materialy/informacionnye_pisma/tiaft_reference_blood_level_list_of_therapeutic_and_toxic_substances_september_2004/4-1-0-27 Дата обращения 27.06.2023].
12. Molina D.K. Handbook of Forensic Toxicology for Medical Examiners CRC Press Taylor & Francis Group, 2019. 260 p.
13. Schulz, M., Schmoldt, A., Therapeutic and toxic concentrations of more than 800 drugs and other xenobiotics. Pharmazie 2003; 58: 447-474.
14. Moffat, A.C., Osselton, M.D., Widdop, B.; Clarke's Analysis of Drug and Poisons in pharmaceuticals, body fluids and post-mortem material. Third Ed. London, Pharmaceutical Press, 2004.
15. Schooler, N., Rabinowitz, J., Davidson, M., Emsley, R., Harvey, P.D., Kopala, L., McGorry, P.D., Hove, I.V., Eerdeken, M., Swyzen, W., De Smedt, G. Risperidone and haloperidol in first episode psychosis: a long-term randomized trial // American Journal of Psychiatry. 2005; 162(5): 947-953.
16. Lieberman, J.A, Tollefson, G., Tohen, M., Green, A.I., Gur, R.E., Kahn, R., McEvoy, J., Perkins, D., Sharma, T., Zipursky, R., Wei, H., Hamer, R.M. Comparative efficacy and safety of atypical and conventional antipsychotic drugs in first-episode psychosis: a randomized, double-blind trial of olanzapine versus haloperidol // American Journal of Psychiatry. 2003; 160(8): 1396-1404.
17. Keefe, R.S., Seidman, L.J., Christensen, B.K., Hamer, R.M., Sharma, T., Sitskoorn M. M., Lewine, R.R.J., Yurgelun-Todd, D.A., Gur, R.C., Tohen, M., Tollefson,

- G.D., Sanger, T.M., Lieberman, J.A. Comparative effect of atypical and conventional antipsychotic drugs on neurocognition in first-episode psychosis: a randomized, double-blind trial of olanzapine versus low doses of haloperidol // American Journal of Psychiatry. 2004; 161(6): 985-995.
18. Инструкция к лекарственному препарату Клопиксол (Зуклопентиксол), регистрационный номер ЛП – П N014166/01-2002 9. Государственный реестр лекарственных средств Минздрава РФ.
19. Инструкция к лекарственному препарату Хлорпротиксен, регистрационный номер ЛП-№(000203)-(РГ-RU). Государственный реестр лекарственных средств Минздрава РФ.
20. Фармакопея РФ ОФС.1.2.1.1.0008.15 Масс-спектрометрия [Электронный ресурс: <https://pharmacopoeia.ru/ofs-1-2-1-1-0008-15-mass-spektrometriya/> Дата обращения 27.06.2023].
21. Бонитенко, Ю.Ю. Острые отравления этанолом и его суррогатами. – СПб.: ЭЛБИ СПб, 2005. – 224 с.
22. Падеров, Ю.М. К вопросу о танатогенезе. // Сибирский медицинский журнал. – 2011 – № 26(1). – С. 8-10.
23. Мосолов, С.Н., Цукарзи, Э.Э., Капилетти, С.Г. Антипсихотическая фармакотерапия шизофрении: от научных данных к клиническим рекомендациям // В сборнике: Биологические методы терапии психических расстройств. / Под ред. Мосолова С.Н. Доказательная медицина – клинической практике. – М., 2012. – С. 11-61.
24. Приказ Минздрава РФ от 10.05.2017 № 203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи».

© Яцынюк Б.Б., 2023

FEATURES OF INTERPRETATION BY A SPECIALIST OF THE RESULT OF A CHEMICAL-TOXICOLOGICAL STUDY

Yatsinyuk B.B.

The study evaluates the result of one chemical-toxicological study, which allows to clarify the concentration of the chemical substance – chlorprotixen hydrochloride (the drug Chlorprotixen). It is emphasized that based on the data of the characteristics of the chemical substance, pharmaco- and toxico-dynamic and kinetic data of the drug, clinical data, it is possible to interpret the result in the case of using drugs of the same group (thioxanthene derivatives). The analysis allowed us to form two practical conclusions for specialists: determining the concentration of an antipsychotic agent allows for the assessment / control of therapy, to determine the therapeutic efficacy and possible resistance of prescribed drugs, to compare the clinical manifestations of the disease in dynamics with the therapeutic level of the drug, to make a decision on changing therapy options and helps to reduce the risk of side effects; when prescribing a combination of drugs, it is necessary to take into account their pharmacokinetic and pharmacodynamic data, which avoids approaching their concentrations to toxic ones.

Key words: tonatogenesis, chemical and toxicological examination, thioxanthene derivative, interpretation of the result, toxic concentration, acute poisoning

РОЛЬ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ ПРОВИЗОРА В АПТЕЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Дмитришак М.В.,

заведующая отделом готовых лекарственных форм
аптечного пункта ООО «Лорикс» г. Нижневартовска, провизор,
эксперт-аудитор «Системы менеджмента качества в аптечной организации»,
специалист первой квалификационной категории по специальности
«Фармацевтическая технология», специалист высшей квалификационной
категории по специальности «Управление и экономика фармации»

Фармацевтическое консультирование провизора, работающего в аптечной организации с посетителями аптечной организации, имеет очень высокое значение при оказании качественной лекарственной помощи населению и способствует продлению, сохранению жизни каждого гражданина Российской Федерации.

Ключевые слова: фармацевтическое консультирование, провизор, аптечная организация, лекарственная помощь населению

Ежедневно в аптечную организацию обращаются посетители с разными потребностями, заболеваниями, симптомами заболеваний, назначениями врача (рецептами врача).

В обязательном порядке при фармацевтическом консультировании посетителя при обращении в аптечную организацию провизору необходимо учитывать положения следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный Закон № ФЗ-61 от 12.04.2010 «Об обращении лекарственных средств»;
- Федеральный Закон № ФЗ-323 от 21.11.2011г. «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства Здравоохранения РФ от 13 февраля 2013 г. № 66 - «Стратегия лекарственного обеспечения населения Российской Федерации до 2025 года»;
- Положения и принципы Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ);

- Положения «Этического Кодекса фармацевта и провизора в Российской Федерации», утвержденного Советом Фармацевтической Ассоциации от 03.10.1995г.

Положения данных нормативно-правовых актов направлены на оказание качественной лекарственной помощи населению.

Провизору при обращении посетителя в первую очередь необходимо выяснить – имеется ли у него назначение врача либо пациенту необходима рекомендация провизора.

При устном обращении пациента за рекомендацией либо при обращении на консультацию провизору необходимо уточнить жалобы пациента, его сопутствующие заболевания, принимает ли он лекарственные препараты, уточнить его возраст. При фармацевтическом консультировании необходимо оценить всю полученную от пациента информацию и только после этого рекомендовать лекарственные препараты, биологически-активные добавки и

другие товары аптечного ассортимента. При рекомендации фармацевта и провизора пациенту лекарственных препаратов и биологически-активных добавок необходимо учитывать противопоказания и побочные эффекты к лекарственному препарату в соответствии с инструкцией на лекарственный препарат.

При отпуске лекарственных препаратов, биологически-активных добавок и других товаров аптечного ассортимента необходимо разъяснить обратившемуся – как принимать лекарственный препарат (кратность приема, до приема пищи или после приема пищи – в соответствии с инструкцией на лекарственный препарат), а также как его правильно хранить в домашних условиях (при комнатной температуре либо при необходимости в прохладном месте в соответствии с инструкцией).

Ежедневно в аптечную организацию за фармацевтической консультацией и приобретением лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента обращаются посетители с различными видами заболеваний либо симптомами заболеваний – острые респираторные вирусные инфекции (кашель, насморк, боли в горле, повышенная температура тела), грипп, боли различной этиологии (головная боль, зубная боль, мышечная боль), желудочно-кишечные заболевания, аллергические реакции, сердечно-сосудистые заболевания, заболевания опорно-двигательного аппарата, урологические заболевания, стоматологические заболевания, офтальмологические заболевания, травмы, ожоги, ушибы и многое другое. В целях оказания качественной лекарственной помощи населению, оказания грамотной и профессиональной консультации фармацевту, провизору необходимо владеть знаниями

клинической фармакологии, этиологии и патогенеза различных заболеваний/ состояний, владеть в совершенстве знаниями и ориентироваться в группах лекарственных препаратов. Необходимо оценить состояние здоровья посетителя, его жалобы, возраст, показания к лекарственному препарату, противопоказания, побочные эффекты и порекомендовать ему максимально эффективный лекарственный препарат, который пациент будет использовать в лечении. При необходимости провизор обязан порекомендовать пациенту обратиться к врачу.

При обращении посетителя в аптечную организацию с рецептом врача провизор в целях оказания качественной лекарственной помощи вправе порекомендовать дополнительные лекарственные препараты, биологически-активные добавки или другие товары аптечного ассортимента к назначению врача (витамины, лекарственные травы, изделия медицинского назначения, перевязочные средства, биологически-активные добавки либо дополнительные лекарственные препараты при необходимости). Например, при назначении пациенту врачом лекарственных препаратов для улучшения функций сердечно-сосудистой системы – снижения артериального давления либо уменьшения частоты сердечных сокращений (ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента (ИАПФ), сартаны, бета-блокаторы и т.д.) при отсутствии противопоказаний допускается порекомендовать больному препараты ацетилсалициловой кислоты, препараты Омега-3, Омега 3-6-9, лекарственные травы для поддержания нормальной работы сердечно-сосудистой системы.

При фармацевтическом консультировании основной задачей провизора является сохранение здоровья и

продление жизни каждого гражданина Российской Федерации.

Пациенту недопустимо злоупотребление знаниями провизора, к специалисту необходимо относиться уважительно.

Каждая аптечная организация в Российской Федерации вправе разработать «Специальную операционную процедуру (СОП) по стандартам и качеству обслуживания посетителей аптечной организации». Стандартными разделами «Специальной операционной процедуры (СОПа) по стандартам и качеству обслуживания посетителей аптечной организации» являются:

1. Приветствие потребителя.
2. Диагностика потребностей потребителя.
3. Фармацевтическая консультация.
4. При необходимости дополнительная рекомендация провизора или фармацевта к назначению доктора (рецепту врача).
5. Завершение контакта с потребителем.

Аптечная организация вправе выделить и установить в «Специальной операционной процедуре по стандартам и качеству обслуживания посетителей аптечной организации» запреты для потребителей (не разговаривать по телефону, не посещать аптечную организацию с животными). Руководитель аптечной организации вправе самостоятельно установить данные положения Специальной операционной процедуры.

На рабочем месте при фармацевтическом консультировании провизор должен иметь опрятный внешний вид, чистый белый халат, аккуратный маникюр без применения ярких видов лака, аккуратный неброский макияж. Данные положения руководитель аптечной организации также может установить в

«Специальной операционной процедуре по стандартам и качеству обслуживания посетителей».

Провизор должен работать в содружестве с врачами. Провизор является соратником врача при проведении фармакотерапии и должен оказать ему содействие для правильного выбора, назначения и применения лекарственного препарата. Провизор вправе давать консультации врачу в пределах своей компетенции по свойствам лекарственного препарата, его химическим и фармакологическим аналогам.

Коммерческие и муниципальные аптечные организации должны работать в тесном взаимодействии с Департаментом здравоохранения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, Администрацией г. Нижневартовска. Полагаю, что при Администрации г. Нижневартовска необходимо создание Комиссии с участием руководителей коммерческих и муниципальных аптечных организаций, руководителей или врачей поликлиник и больниц г.Нижневартовска, представителя Департамента здравоохранения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, представителей администрации г. Нижневартовска, представителей Роспотребнадзора г. Нижневартовска, представителей полиции и прокуратуры, в целях объективной и полной оценки санитарно-эпидемиологической ситуации в г. Нижневартовске, своевременного формирования ассортимента лекарственных препаратов в аптечных организациях на период эпидемий и для формирования ассортимента в аптечных организациях города лекарственных препаратов для покрытия текущих потребностей населения, своевременного закупа медицинского оборудования для больниц и поликлиник г.Нижневартовска.

При фармацевтическом консультировании провизор должен руководствоваться требованиями профессионального долга и этики, оказывать любую лекарственную помощь человеку независимо от пола, возраста, расовой и национальной принадлежности, его

социального статуса. Провизор при проведении фармацевтического консультирования всегда должен помнить об обязанности сохранять человеческую жизнь и жизнь каждого гражданина Российской Федерации.

© Дмитришак М.В., 2023

Уважаемые коллеги! Просим обратить ваше внимание на изменения требований для авторов при направлении материалов в научно-методическое сетевое издание «Здравоохранение Югры: опыт и инновации»

Цели и задачи научно-методического сетевого издания

Цель издания:

развитие издания в качестве научной и клинической платформы для ученых, врачей-специалистов, ординаторов, аспирантов, студентов, медицинских работников и приглашенных специалистов.

Задачи:

1. Привлечение к публикациям в издании авторов, увеличение подаваемых материалов, возможность отбора материала, который представляет наибольший практический и научный интерес, увеличение цитирований публикаций издания в РИНЦ. Привлечение к публикациям иностранных авторов и совместно выполненных с ними работ.

2. Повышение привлекательности и доступности издания для авторов и читателей.

Научная специализация журнала (в соответствии с Справочником ГРНТИ)

760000 - МЕДИЦИНА И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ (рубрика 1-го уровня <https://elibrary.ru/rubrics.asp>)

Тематические рубрики

760100 Общие вопросы медицины и здравоохранения

762900 Клиническая медицина

760300 Медико-биологические дисциплины

763100 Клиническая фармакология. Фармация

763300 Гигиена и эпидемиология

763500 Прочие отрасли медицины и здравоохранения

Разделы номенклатуры специальностей

Все указанные в тематических рубриках

100000 - ГОСУДАРСТВО И ПРАВО. ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ (рубрика 1-го уровня <https://elibrary.ru/rubrics.asp>)

Тематические рубрики и разделы

1085 Криминалистика

108531 Криминалистическая экспертиза

108501 Общие вопросы криминалистики

1077 Уголовное право

107751 Отдельные виды преступлений

Аудитория издания - совокупность людей, пользующихся возможностью публикации в издании и потребители, специалисты, использующие информацию, опубликованную в издании, привлеченные определенным типом средств информации (Департамент здравоохранения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. Сетевое издание «Здравоохранение Югры: опыт и инновации» <https://dzhmao.ru/spez/zhurnal-zdravookhranenie-yugry/>).

Условия и требования к публикации в научно-методическом сетевом издании №4 «Здравоохранение Югры: опыт и инновации» в 2023 году

Одним из элементов редакционной политики издания (2023) является формирование в номерах публикаций по смежным направлениям оказания медицинской помощи, расширение сотрудничества с медицинскими специалистами с высшим и средним медицинским образованием, руководителями Депздрава Югры, главными внештатными специалистами Югры и других регионов, представителями администраций медицинских организаций, членами аттестационных комиссий Депздрава Югры, обучающимися, администрацией образовательных медицинских организаций и заведующими кафедрами. Редакционная коллегия приняла решение по введению таких рубрик, как «Гость издания», «На вопросы отвечает главный специалист», «Юрист в помощь специалистам системы здравоохранения».

Критерии отбора рукописей (общие данные).

К публикации принимаются ранее не опубликованные и не отправленные в другие издания статьи и материалы, соответствующие научной специализации журнала.

Статья/материал не должна содержать некорректные заимствования.

Статья/материал должна быть оформлена согласно требованиям издания.

Автор(ы) статьи/материала должны представить в редакцию сопроводительное письмо и согласие автора(ов) на ее опубликование.

Редакция журнала работает строго с авторами статей/материалов без по-

средников; не предусматривает ускоренные сроки публикации; имеет строгий подход к оценке новизны представленного материала при его рецензировании.

Поступивший материал рецензируется (рецензируется членами редакционной коллегии издания в течение 30 дней).

Издание находится в базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования), которая представляет собой электронный сервис научного цитирования и предназначена для определения наукометрического показателя деятельности ученого – его цитируемость в различных научных источниках. Редакция издания всегда предпринимает все необходимые меры для оперативной публикации материалов, однако оставляет право самостоятельной установки порядка и сроков рецензирования и редактирования рукописей. Авторами публикации (статьи) могут быть лица, внесшие вклад в подготовку данной работы, ее доработку, а также лица ответственные за целостность всех ее частей. Лица, выполнявшие иную работу в подготовке материалов (технические работники, специалисты по статистике, специалисты, подготовившие перевод и филологи), могут быть указаны в разделе статьи «Благодарность/Acknowledgments» на русском и английском языках.

При направлении статьи в редакцию рекомендуется руководствоваться следующими правилами:

Общие правила для публикаций.

Публикуемое научное исследование должно быть в соответствии с этическими, юридическими нормами и не иметь конфликтов интересов. В рукописи необходимо соблюдать нормы пунк-

туации, орфографии и принятые медицинские и иные термины.

Рукопись, подаваемая для публикации, должна содержать заявление о том, что исследования на людях были одобрены соответствующим комитетом (если это необходимо по материалам статьи) по этике (медицинская организация; учреждение науки) и проводились в соответствии с этическими стандартами/нормами, изложенными в Хельсинской декларации.

Материал автора(ов), изложенный в статье, должен обладать элементами новизны, иметь прикладное значение и практическое использование не быть описанием известных фактов, имеющих в энциклопедиях, справочниках, учебниках, руководствах, клинических рекомендациях, раскрывать теоретические и методические вопросы решения какой-либо актуальной клинической или теоретической проблемы медицины и здравоохранения, юриспруденции в здравоохранении, других смежных научных направлениях (направлениях других ведомств) – экология, чрезвычайные ситуации, природопользование (отражающих вопросы здравоохранения и экологии; здравоохранения и природопользования, здравоохранения и социологии, другие направления совместной деятельности). Представляемые исследователями материалы должны гарантировать, что они являются честными, полными и взвешенными. Недопустимы выборочные или двусмысленные изложения различных фактов, которые трактуются двусмысленно и вводят в заблуждение читателей издания. Являться нарративом о самом себе или событии автора. Планируемая к публикации работа должна содержать только оригинальный материал, не являться плагиатом и не быть опубликованной ранее как в России, так и за рубежом.

Рукописи принимаются краснотекстно непрерывно в течение года – journal_zdrav_ugra@miac.ru.

Учитывая редакционную политику издания, отдается предпочтение поступившим материалам, по тематике формирования следующего номера, аспирантам, соискателям.

Плата за публикацию статей не взимается.

Электронные версии опубликованных статей размещаются в сети Интернет: на сайте БУ «Медицинский информационно-аналитический центр» и в научной электронной библиотеке eLIBRARY.RU и других базах на безвозмездной основе.

ПРАВИЛА ДЛЯ ПУБЛИКАЦИЙ.

В редакцию издания предоставляется авторский оригинал (рукопись) публикации в электронной форме, содержащей текст, набранный в редакторе «MicrosoftWord». Поступившему материалу присваивается №, который сообщается автору.

Сокращения и аббревиатуры расшифровывают при первом их использовании в тексте и в дальнейшем используют в неизменном виде.

Настоящие требования являются публичным договором-офертой на публикацию в издании. Акцептом к договору-оферте являются материалы, присланные в редакцию на электронную почту journal_zdrav_ugra@miac.ru, Яцинюк Борис Борисович.

1) файл (подпись файла по первому автору – Иванов И.Н._статья_2023), содержащий статью со вставленными в нее рисунками (Текст высылается отдельным файлом .doc (допускается архивация архиваторами WinZip или WinRar);

2) файлы, содержащие рисунки, графики, фотоматериалы;

3) сопроводительное письмо от учреждения, в котором формировались материалы.

Отправляется сканированный вариант, который подписывается – Иванов И.Н._сопроводительное письмо;

4) файлы, содержащие отсканированное согласие автора(ов) на принятие к публикации материала, размещения ее на электронных ресурсах и согласие на обработку персональных данных автора(ров). Согласие заверяется личной подписью (указываются фамилия, имя, отчество, место работы и должность, рабочий телефон/факс, почтовый и электронный адрес организации, ученая степень, звание, (аспирант, соискатель) телефон и e-mail автора с которым редакция будет вести переписку). Отправляется сканированный вариант согласия, который подписывается – Иванов И.Н._согласие;

5) Рисунки, графики, фотографии (высылаются отдельными файлами с комментарием; в тексте на месте иллюстрации помещается рамка с названием файла и комментарием).

Направляя материалы в редакцию издания, автор(ры) выражает(ют) свое согласие с настоящими правилами, заявляет, что считает себя заключившим с редакцией издания типовой лицензионный договор и гарантирует, что данная статья не была ранее опубликована или направлена одновременно в другое издание.

1. Структура статьи

1. Заглавие научной статьи:

- название статьи на русском языке, буквы прописные, располагаются по центру;

- инициалы и фамилии авторов располагаются по центру;

- после фамилии указывается надстрочный знак 1 2 3(выше опорной линии текста).

Требования к заглавиям:

- заглавия статей должны быть информативными;

- в заглавиях статей можно использовать только общепринятые сокращения;

2. После пробела строки, на следующей строке, после надстрочного знака указывается фамилия и инициалы авторов с указанием аффилиации авторов (полное официальное название организации и ведомства, город, страна). Все выравнивается по левому краю.

3. Сведения об авторах:

- фамилия, имя и отчество (полностью);
- ученое звание и ученая степень; e-mail; ORCID, author ID (при наличии). Необходимо в скобках – (...), указать автора, ответственного за переписку с редакцией.

4. Структура аннотации:

- Введение (краткая история вопроса, цели и задачи);

- Объект и методы исследования; Результаты; Ограничения в научном исследовании; Обсуждение/Дискуссия (все представляется кратко); Выводы/Заключение.

- Ключевые слова (12-14 слов);

- Соблюдение этических стандартов;

- Благодарность.

После благодарности необходимо представить выходные данные публикации (Для цитирования статьи) - Иванов И.И., Петров П.П., Сидоров С.С. Оказания экстренной медицинской помощи у пациентов с бронхиальной астмой. Здравоохранение Югры: опыт и инновации.2023; 1: страницы..... указываются редакцией!

Конфликт интересов.

Финансирование.

Требования к аннотациям:

- информативность (необходимо избегать общих слов, использовать принятые термины);
- оригинальность;
- содержательность (необходимо отражать основное содержание статьи и результаты проведенного исследования);
- структурированность;
- компактность (до 350 слов).

Приветствуется структура аннотации, кратко повторяющая структуру публикации.

В аннотации не должно быть ссылок на литературные источники.

На английском языке.

1. Заглавие научной статьи:

- название статьи на английском языке, буквы прописные, располагаются по центру;
- инициалы и фамилии авторов располагаются по центру.

Требования к заглавиям:

- заглавия статей должны быть информативными;
- в заглавиях статей можно использовать только общепринятые сокращения;

2. Фамилии и инициалы авторов на английском языке с указанием аффилиации авторов (полное официальное название организации и ведомства), располагаются по центру.

3. Сведения об авторах:

- фамилия, имя и отчество (полностью);
- ученое звание и ученая степень; e-mail; ORCID (при наличии);

4. Структура аннотации на английском языке:

- Введение – Introduction;
- Объект и методы исследования – Object and methods of research;
- Результаты – Results;

- Ограничения в научном исследовании – Limitations;
- Обсуждение/Дискуссия – Discussion;
- Выводы/Заключение – Conclusions (кратко);
- Ключевые слова – Keywords;
- Соблюдение этических стандартов – Compliance with ethical standards;
- Благодарность – Acknowledgments. For citation.
- Conflict of interests.
- Funding.

В тексте аннотации на английском языке необходимо использовать терминологию, характерную для иностранных медицинских текстов. Необходимо использовать активный, а не пассивный залог.

5. Материал в статье располагается в следующей последовательности:

- УДК (по левому краю);
- направление публикации и специальность (по левому краю);
- материал является частью диссертационного исследования (указывается, если это материал диссертационного исследования);
- аннотация (на русском и английском);
- введение (введение и все последующие материалы выравниваются по ширине);
- объект и методы исследования;
- результаты;
- обсуждение/дискуссия;
- рекомендации по клиническому использованию данных (в зависимости от направления статьи, при необходимости);
- выводы/заключение;
- литература (в порядке упоминания источников);
- сноски в тексте статьи (в порядке упоминания источников).

- в завершении статьи указываются данные (ФИО на русском и английском; место работы, должность и научная степень, рабочий адрес, электронная почта) всех авторов (эти данные необходимы для размещения в РИНЦ).

ПРИМЕР

Яцинюк Борис Борисович (Yatsinyuk Boris Borisovich), кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой анестезиологии-реаниматологии, скорой медицинской помощи и клинической токсикологии БУ «Ханты-Мансийская государственная медицинская академия», главный токсиколог Депздрава Ханты-Мансийского автономного округа-Югры, член профильной комиссии Минздрава РФ по специальности «токсикология», 628011, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Ханты-Мансийск, e-mail:..... Yatsinyuk Boris Borisovich.....

В разделе «Объекты и методы» должно быть указано о получении информированного согласия лиц, включенных в исследование (если это предусмотрено исследованием). Детали, способствующие персонификации пациентов, должны быть исключены.

Экспериментальные исследования на животных должны соответствовать международным и национальным нормативным актам обращения с лабораторными животными.

В статистической обработке данных необходимо указывать примененные методы (пакет статистического анализа). Единицы измерения должны соответствовать Международной системе единиц СИ, термины* – международным номенклатурам; заболевания и оценка тяжести пациента отражаются в соответствии с принятыми шкалами и Клиническими рекомендациями, регламентированными данными ассоциаций.

*Все термины и определения должны быть достоверны, их написание (русское и латинское) должно соответствовать «Энциклопедическому словарю медицинских терминов» (2001 г., 2-е издание под ред. В.И. Покровского, изд. «Медицина», <http://www.twirpx.com/file/123175/>).

Лекарственные препараты указываются только в международных непатентованных названиях, которые употребляются первыми, затем в случае необходимости приводится (в скобках) несколько торговых названий препаратов, зарегистрированных в России (в соответствии с данными информационно-поисковой системы «Клифар-Госреестр» [Государственный реестр лекарственных средств]).

В разделе Обсуждение/Дискуссия, необходимо интерпретировать свое мнение по полученным данным, в сравнении с результатами других исследований.

В разделе «Заключение/Выводы» дается необходимая информация отражающая результаты.

2. Технические параметры оформления текста:

Лист формата А4 (без оборота).

Поля: все поля – 2 см.

Шрифт – TimesNewRoman.

Размер шрифта: текст – 12; таблицы – 10.

Межстрочный интервал: текст – 1,5 см; таблицы – 1,0.

Абзацный отступ – 1,5 см.

Форматирование текста – по ширине. Недопустимо использование переносов, расставленных вручную.

Объем не должен превышать (иное согласуется с главным редактором): статей – до 10 страниц (включая иллюстрации, таблицы, резюме и литературы); рецензий и информационных сообще-

щений – до 3-5 страниц (иное согласуется с главным редактором).

Язык текста рукописи – русский (за исключением мета-данных).

Ссылки на литературу указываются в тексте в квадратных скобках в порядке упоминания источников, а не по алфавиту.

Ссылки на сноски в тексте статьи (документы), указываются в тексте надстрочный знаком в порядке упоминания источников.

После текста статьи приводится библиографический список, оформленный в соответствии с ГОСТ Р 7.05-2008. Число используемых литературных источников (Литература) и официальных документов определяется автором. Официальные документы (Федеральные законы, Постановления, Клинические рекомендации, Стандарты, Ведомственные приказы, ГОСТы, Медико-санитарные правила, Методические указания, Положения, Санитарно-эпидемиологические правила, ФГОС по специальностям, Рабочие программы и другие документы) нужно указывать не в списке литературы, а сносками (в конце страницы*) – сноски в тексте статьи, по представленному в тексте публикации источнику.

*Пример:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ, с. 103.

После раздела – Литература, необходимо представить дополнительные сведения о каждом авторе публикации, необходимые для обработки издания в Российском индексе научного цитирования:

- Ф.И.О. полностью на русском языке и в транслитерации;

- ученая степень, ученое звание;

- должность, название организации, почтовый индекс, город, страна, e-mail для контактов с авторами статьи (можно один e-mail на всех авторов).

Приватность представленных данных. Имена и адреса электронной почты, введенные на сайте данного издания, будут использованы исключительно для целей, обозначенных этим изданием, и не будут использованы для каких-либо других целей или предоставлены другим лицам и организациям.

В разделе Источник финансирования, следует указать его источник (если он имеется и отразить связанные с ним возможные конфликты интересов).

Представление статистических данных в исследовании следует руководствоваться следующими данными:

- необходимо указать вид статистических данных: количественные – числовые непрерывные или дискретные; качественные – категориальные порядковые или номинальные;

- указывать тип распределения данных – нормальное, или параметрическое и ненормальное, или непараметрическое). Также указывается тест проверки на нормальность распределения данных (критерий Колмогорова-Смирнова; Шапиро-Уилка и другие используемые распределения);

- необходимо указать общий объем выборки и объемы групп (подгрупп) с приведением абсолютной и относительной частот, числителя и знаменателя для вычисленных в исследовании процентов: пример: .../... (...%), в таблицах указывать как n (%) – ... (...%);

- отображать методы, критерии статистической обработки в зависимости от типа распределения (параметрический, непараметрический) для каждой анализируемой группы данных. При представлении данных необходимо приво-

дить меры центральной тенденции (среднее, медиана, мода) и показатели разброса данных в соответствии с типом распределения выборки:

1. при представлении параметрических данных используется среднее арифметическое (M) и стандартное отклонение (SD) в формате M (SD) (ранее в научных исследованиях использовалось – $M \pm SD$);
2. при представлении непараметрических данных – медиану (Me) и показатели ширины и асимметрии распределения результатов, – интерперцентильного интервала (нижний квартиль (25%) и верхний квартиль (75%) в формате Me [25%-75%], и также размаха (min - max).

Проверка статистических гипотез в исследовании должна быть представлена.

В представляемом исследовании указывается используемый статистический тест, применяемый в зависимости от вида выборок: параметрический тест – критерий/тест Стьюдента (two sample t-test), непараметрические тесты – тест Манна-Уитни (Mann-Whitney U-test) для независимых выборок, критерий W критерий Уилкоксона (Вилкоксона) для сравнения двух зависимых выборок; тест χ^2 (хи-квадрат, chi -square), точный тест Фишера для определения связи между качественными признаками (через использование таблицы сопряженности 2 на 2, contingency table/2x 2 table/cross tabulation);

Обратите внимание, что критерий χ^2 применяется для анализа таблиц сопряженности 2x2, если ожидаемые значения в любой из ее клеток не меньше 5; когда таблицы содержат только малые частоты, например, меньше 10, необходимо использовать поправку

Йейтса с учетом критического значения p. Если ожидаемые значения в любой из клеток таблицы меньше 5, используется точный критерий Фишера. При проведении статистических тестов необходимо указывать пороговую величину уровня значимости p (например, 0,05). Отражать точное значение p там, где это возможно ($p=0,02$, а не неравенство $p<0,05$); независимо от того, получена статистическая значимость различий или нет, критерий p необходимо указывать ($p=0,58$). Если в исследовании представлено сравнение выборок целесообразно указать 95%ДИ, который представляет диапазон значений, в котором находится предполагаемое «истинное» изменение (показатель позволяет интерпретировать смысл изменений на каждом конце этого диапазона).

При оценке рисков (абсолютный риск, разность относительных рисков и другие), темпов событий (заболеваемость, выживаемость), отношений (отношение шансов, отношение угроз) необходимо использовать меру точности – 95%ДИ. Аббревиатуру отношения шансов и относительного риска с 95% ДИ следует указывать буквами русского алфавита, а доверительные интервалы через точку с запятой, чтобы не путалось тире с минусом (например, OR=2,48; 95% ДИ 1,02; 6,86).

Представление в статье анализа зависимостей.

Необходимо представить вид корреляционного анализа (Пирсона, Спирмена) с обоснованием его выбора и с указанием уровня значимости p (например, 0,05) в проведенном анализе; представлением 95%ДИ для коэффициента корреляции r и rs.

В исследовании представляется обоснование применимости метода регрессии – линейной регрессии (Linear/OLS

regression), логистической регрессии (Logistic regression).

Указывается уравнение регрессии, коэффициенты регрессии для каждого независимого признака, их 95%ДИ и значения p . Приводится оценка качества модели (коэффициент s детерминации r^2 и R^2) в табличном варианте.

Если вы провели корреляционный и регрессионный анализ рекомендуется привести графики рассеяния, а при проведении дискриминантного анализа рекомендуется привести ROC-кривые.

3. Требования к иллюстрациям:

- каждый рисунок должен быть пронумерован и подписан. Подписи не должны быть частью рисунков;
- рисунки и схемы обязательно должны быть сгруппированы (не должны распадаться на отдельные элементы при перемещении и форматировании);
- по возможности, избегайте использования рисунков и таблиц, размер которых требует альбомной ориентации страницы;
- надписи и другие обозначения на графиках и рисунках должны быть четкими и легко читаемыми;
- таблицы, рисунки, графики должны иметь порядковую нумерацию. Нумерация рисунков (в том числе графиков) и таблиц ведется отдельно. Если рисунок или таблица в статье один или одна, то номера не проставляются;
- в тексте статьи **ОБЯЗАТЕЛЬНО** должны содержаться **ССЫЛКИ** на таблицы, рисунки, графики;
- рисунки необходимо экспортировать в формате JPG, TIF с разрешением не менее 300 dpi.

4. Примечания:

Авторы должны сотрудничать с редакторами при необходимости правки или

сокращения работы, внесения дополнительных и изменений.

Ответственность за правильное определение авторства полностью лежит на самих авторах, действующих в соответствии с правилами, принятыми в их медицинской организации или образовательном учреждении.

Авторы несут коллективную ответственность за свою работу и содержание публикации. Все авторы должны дать согласие на внесение в список авторов и одобрить направленную на публикацию рукопись.

Ответственный автор выступает контактным лицом между редколлегией и другими авторами (согласовывает с ними материалы, в которые внесены изменения и дополнения).

Статьи рецензируются редакционной коллегией. При необходимости отправляются автору, с которым ведется переписка.

Материалы, не соответствующие данным требованиям, к публикации не принимаются.

Изъятие опубликованной статьи применяется в случае вскрытия фактов, которые не были известны в ходе проведения рецензирования представленной рукописи.

Адрес редакции:

628012, г. Ханты-Мансийск, ул. Студенческая, 15а. Бюджетное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Медицинский информационно-аналитический центр».

По возникающим вопросам обращайтесь по:

e-mail: journal_zdrav_ugra@miac.ru

Яцинюк Борис Борисович.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПУБЛИКАЦИЙ (2023 Г.) В НОМЕРАХ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОГО СЕТЕВОГО ИЗДАНИЯ И СРОКИ ПРИЕМА

№ 4 – материалы, подготовленные по правилам издания (2023 года) и поступившие к публикации до 10 декабря. Отдается приоритет материалам, по направлению: «Общественное здоровье и организация здравоохранения, история и социология медицины (история медицины в лицах; медицинские школы; учителя и преподаватели; история медицинских организаций; история образовательных медицинских организаций)». Обсуждение вопросов изменения законодательных документов по вопросам здравоохранения, применение документов Минздрава РФ в клинической практике. Юридические вопросы в работе медицинской организации и врача, качество оказания медицинской помощи.

Направления публикаций в издании. Разделы издания

I. Направления научных публикаций (научно-теоретические; научно-практические; аналитические; научно-исследовательские):

1. Оригинальные статьи (рекомендуем ознакомиться с информацией, находящейся в источнике: <https://karpitsky.livejournal.com/101380.html>).

2. Случаи из практики – представляет клиническое наблюдение, имеющее практический интерес для врачей и обучающихся. На вопросы отвечает главный специалист – ответы специалистам по применению в клинической практике документов, ведения пациентов, назначения лекарственных препаратов и методов инструментальной и

лабораторной диагностики в клиническом случае.

3. Новые технологии – использование/ применение новаторских методов (методик, способов, устройств) в практическом здравоохранении и в медицинской статистике.

4. Пилотные исследования – отражение предварительных (этапных, временных) данных, которые позволяют планировать дальнейшие этапы; результаты выполнения проекта должны быть отличны от всех других предложенных ранее решений.

5. Обзоры литературы по отдельным направлениям оказания помощи (нозологические формы болезни, диагностика, лечение, маршрутизация пациента), статистическим методам исследования в здравоохранении, юриспруденции в здравоохранении, которые отражают анализ научных публикаций (рекомендуем ознакомиться с информацией, находящейся в источнике: <https://cyberleninka.ru/article/n/nadlezhaschaya-praktika-podgotovki-nauchnoy-publikatsii-chast-2-obzornaya-statya>).

6. Общественное здоровье и организация здравоохранения, история и социология медицины (история медицины в лицах; учителя и преподаватели; медицинские школы; история медицинских организаций; история образовательных медицинских организаций).

7. Фармакология, клиническая фармакология, лекарственное обеспечение, организация фармацевтического дела.

8. Медицинский менеджмент и маркетинг.

9. Организация оказания медицинской помощи детскому населению, диагностика и лечение заболеваний и состояний в педиатрии.

10. Тактическая медицина и медицина катастроф, безопасность жизнедеятельности.

11. Психология (общая психология, медицинская психология, психология воспитания).

12. Сестринский процесс в клинической практике.

13. Научные работы специалистов (среднего медицинского образования), работающих в системе здравоохранения и фармацевтических организациях.

14. Юридические вопросы в работе медицинской организации и врача, качество оказания медицинской помощи. Юрист в помощь специалистам системы здравоохранения.

15. Актуальные вопросы совместной работы медицинских экспертов, сотрудников следственного комитета, адвокатов и судей, других специалистов.

16. Приглашенный специалист или Гость издания (материалы, представленные немедицинским специалистом отражающие вопросы развития системы здравоохранения).

II. Направления научно-публицистических работ, проблемных и ознакомительных публикаций:

1. Педагогическое мастерство в системе подготовки медицинских работников на дипломном и последипломном образовании.

2. Совершенствование врачебного искусства; совершенствование сестринского искусства (провизора, фельдшера, акушерки, лаборанта, других специалистов).

3. Рынок фармацевтических препаратов и медицинской техники.

4. Фармакологический препарат.

5. Обсуждение вопросов изменения законодательных документов по вопросам здравоохранения, применение документов Минздрава РФ в клинической практике

6. Мнение главного специалиста по профилю оказания помощи, мнение специалиста (врача, среднего медицинского работника, юриста медицинской организации).

7. Дневник пациента.

8. Отражение материалов конференций и других научных мероприятий, планируемых мероприятий в регионе, России и за рубежом.

9. Юбилейные даты организаций и специалистов.

10. Рецензии на публикации и клинические издания.

11. Аттестация и аккредитация медицинских специалистов.

12. Инновации в медицинском образовании.

Другие виды публикаций, отправленные в издание, согласуются с главным редактором (Яцинюк Борис Борисович).

СОДЕРЖАНИЕ

РЕГИОНАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

Терехин А.Н., Пинаева Е.А., Рудаков В.В., Семенькова Г. В. Анализ клинических случаев сепсиса у пациентов со спондилитами3

ПРАКТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Ермаков А.А. Влияние на психический статус уменьшения времени мыслительного акта10

Косарев А.Н., Рагозин О.Н. Особенности десинхронизирующих эффектов лекарственных препаратов, используемых для достижения седации при осложненном алкогольном абстинентном синдроме16

Кривоносова Е.Н., Леонова Е.В. Запоры у детей: функциональное нарушение или болезнь 24

Яцинюк Б.Б. Особенности интерпретации специалистом результата химико-токсикологического исследования36

ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Дмитришак М.В. Роль фармацевтического консультирования провизора в аптечной организации44

Требования для авторов при направлении материалов в научно-методическое сетевое издание «Здравоохранение Югры: опыт и инновации» (№4 2023)48

Планируемые приоритетные направления публикаций (2023 г.) в номерах научно-методического сетевого издания и сроки приема57