

Бабушкина Е.И., Максимов А.И., Алиева Н.Р., Сиденкова А.П.

УДК 616.89
DOI 10.25694/URMJ.2020.11.20

Дифференцированная диагностика органических поражений головного мозга

ГБОУ ВПО «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ, г. Екатеринбург

Babushkina E. I., Maksimov A. I., Alieva N. R., Sidenkova A. P.

Differentiated diagnosis of organic brain lesions

Резюме

В статье представлен обзор отечественных и иностранных исследований органических поражений головного мозга. Рассмотрены различные варианты органических поражений головного мозга в зависимости от этиологического фактора, а также вопросы патогенеза, диагностики и клинической картины экзогенно-органических психических расстройств

Ключевые слова: органические поражения головного мозга, психоорганический синдром, экзогенно-органические психические заболевания, органические психические расстройства

Для цитирования: Бабушкина Е.И., Максимов А.И., Алиева Н.Р., Сиденкова А.П., Дифференцированная диагностика органических поражений головного мозга, Уральский медицинский журнал, №11 (194) 2020, с. 61 - 65, DOI 10.25694/URMJ.2020.11.20

Summary

The article presents a review of domestic and foreign studies of organic brain lesions. Various variants of organic brain lesions depending on the etiological factor, as well as issues of pathogenesis, diagnosis and clinical picture of exogenous organic mental disorders are considered

Key words: organic brain damage, psychoorganic syndrome, exogenous organic mental diseases, organic mental disorders

For citation: Babushkina E. I., Maksimov A. I., Alieva N. R., Sidenkova A. P., Differentiated diagnosis of organic brain lesions Ural Medical Journal, No. 11 (194) 2020, p. 61 - 65, DOI 10.25694/URMJ.2020.11.20

Введение

Органические поражения головного мозга порождают целый комплекс научно-дефинитивных, медико-социальных и экономических проблем. В настоящее время наблюдается тенденция увеличения числа пациентов с органическими поражениями головного мозга в группе психически больных, наблюдающиеся у врачей-психиатров [1,2,31]. Также наблюдается рост числа инвалидов с этой патологией [1].

Кроме того, лица с психоорганическим синдромом представляют особый интерес и с точки зрения судебно-психиатрической практики. Эта группа больных с психическими расстройствами составляют большую часть контингента людей, совершающих общественно опасные действия в невменяемом состоянии [1,17,24]. Также, она является самой распространённой психической патологией у лиц, отбывающих наказание в местах лишения свободы.

Необходимо отметить, что подбор эффективной

комплексной терапии и проведение реабилитационных мероприятий способствуют ускорению реконвалесценции пациентов. В связи с этим возрастает потребность поиска новых и модуляции «старых» методов диагностики первичного повреждающего фактора. Из новых методов диагностики рассмотрим «параклинические» маркеры органического поражения головного мозга и общие закономерности развития психоорганического процесса [1,2,10,31].

Целью нашей работы - обзор отечественной и зарубежной литературы по вопросам выявления дифференциально-диагностических особенностей органических поражений головного мозга в зависимости от первичного этиологического фактора.

Материалы и методы

Для обзора литературы нами были выбраны статьи, в которых рассматривались вопросы органического поражения головного мозга.

Результаты и обсуждение

Общими патологоанатомическими признаками органических поражений головного мозга являются: очаговые повреждения коры головного мозга и кратерообразные дефекты извилин; дистрофия нейронов и уменьшение объёма серого вещества мозга; пролиферация клеток сосудов в микроциркуляторном русле; глиальные разрастания, рубцовые изменения мозговых оболочек и срастание их с подлежащим веществом мозга; а также нарушение ликвороциркуляции с формированием кистозных расширений [9,14].

Органические заболевания головного мозга, в соответствии с ведущим этиологическим фактором, разделяются на две большие группы: эндогенные и экзогенные органические психические расстройства. В своей статье мы рассмотрим группу экзогенно - органических психических расстройств.

Впервые в научной литературе термин «экзогенно-органический» был предложен П.Б.Посвянским (1942г.), представив его в виде цепочки причинно-следственных отношений: экзогенный патогенный фактор – органическое поражение головного мозга – экзогенно-органическое заболевание головного мозга (экзогенно-органические психические расстройства). Группы учёных, во главе с Пивнем Б.Н. отметили, что термин «экзогенно-органические психические расстройства», является эталонным. [15].

Некоторые исследователи предпочитают вместо термина «экзогенно-органическое поражение» использовать термин «энцефалопатия», которое, как правило, используется отечественными психиатрами как собирательное название «неврологических компонентов органических расстройств», либо в качестве общего термина для «не воспалительных повреждений головного мозга с когнитивными нарушениями» [1,10,12]. Исходя из этого, а также из тенденций современной нейропсихиатрии, можно считать эти термины синонимами.

Клинической основой экзогенно-органических психических заболеваний головного мозга, является психоорганический синдром [10,15].

Впервые, термин «органический психосиндром» применил Э. Блейер. Центральное место в психоорганическом синдроме занимает «триада Валь-Бюэля», определяющая клинические формы [1,2].

Эффективными методами верификации органических поражений головного мозга являются: нейровизуализация, электрофизиологическое исследование и биохимические маркёры повреждения головного мозга [10,18,30].

Так, Залевская Т.В., в своей диссертации, на тему «Ранняя комплексная дифференциальная диагностика органического поражения головного мозга у подростков и лиц призывного возраста», демонстрирует общие дистрофические изменения коры полушарий большого мозга у всех респондентов, страдающих тем или иным вариантом психоорганического синдрома.

«Многовекторный сравнительный анализ нейровизуализационных показателей КТ в сравниваемых группах

выявил дифференциально-диагностические различия по данным КТ: центральная атрофия доминирующего полушария (частичная центральная атрофия недоминирующего полушария)» [10].

Отмечены биохимические маркёры органического поражения, проникающие через ГЭБ в системный кровоток, что позволяет использовать их для его верификации в практике. Экспериментально доказано, что нарастание концентрации воспалительных цитокинов TNF-а и IL-1В может служить ранним признаком гипоксических изменений в организме, кроме того, увеличение TNF-а в периферической крови напрямую связано с тяжестью деструктивных процессов в головном мозге, что позволяет рассматривать этот показатель как объективный индикатор тяжести поражения ЦНС [30]. Возможно, подобные биохимические методики, в дальнейшем, могут стать параклиническим способом в регистрации «порочных кругов» органических поражений, суть которых заключается в прогрессировании процесса, обусловленного гибелью нейрональной ткани головного мозга [5,10,11,21,31].

Электроэнцефалограмма головного мозга на различных стадиях психоорганического процесса также выявляет общие электрофизиологические маркёры в виде инверсии альфа-ритма из лобной доли в затылочную, явления рассинхронизации биоэлектрической активности головного мозга и общее усиление В-активности [18,32].

При рассмотрении вопроса, касающегося классификации психо- органических расстройств, следует обратить внимание на то, что рядотечественных учёных не выделили отдельного места ни экзогенно-органическим психическим расстройствам, ни органическим поражениям головного мозга, ни «энцефалопатии», ни самому психоорганическому синдрому в современной международной классификации болезней десятого пересмотра (МКБ-10), несмотря на их высокую распространенность [10,15].

Например, раздел F00 - F09 МКБ-10 – «Органические, включая симптоматические психические расстройства» - включает в себя весьма разнородные патологии и состояния, а «психоорганический синдром» представлен здесь лишь как синдром включения, т.е. клиническая картина обусловлена каким-либо другим патологическим процессом [6, 8,10,13].

Краснов В.Н., поясняет, что экзогенно-органические психические расстройства вообще не входят в интересы врачей-психиатров ряда стран [15], а факт расположения этих патологий в МКБ-10 отражает общий процесс упрощения диагностики, а в связи с этим и одномерность терапевтических рекомендаций. Примером тому являются попытки свести любое интеллектуально-мнестическое снижение к деменции, а деменцию — к деменции Альцгеймеровского типа [10].

В доступных иностранных (европейских, преимущественно, английских) источниках, касающихся изучения вопросов психоорганического процесса, мы можем заметить практически полное подтверждение словам Краснова В.Н. Иностранные исследователи в принципе не рассматривают психоорганический синдром как еди-

ный общемозговой патологический процесс [27,28,29].

Так, в руководстве К. Ликетсос «Психиатрические аспекты неврологических заболеваний» практически все проявления психоорганического синдрома рассматриваются не как самостоятельный патологический процесс, а в качестве своего рода надстройки или «побочного эффекта» неврологических заболеваний. По мнению авторов, эти проявления требуют лишь лёгкой коррекционной терапии и реабилитационных, преимущественно психотерапевтических, мероприятий. А при исчезновении неврологической проблемы и (в ряде случаев) устранения первичного этиологического фактора психиатрическая симптоматика будет редуцирована [29].

Петерсен Р.С. в статье «Лёгкие когнитивные нарушения» (1997), рассматривает органические поражения головного мозга как компенсированный период в сосудистую деменцию, а сосудистая деменция – исключительно как состояние, предшествующее Болезни Альцгеймера. Стоит обратить внимание, что в статье остаётся открытым вопрос о том, является ли деменция в данном случае исходом собственно органического процесса, в котором атеросклероз и микроинсульты выступили в качестве первичного поражающего этиологического фактора или мы имеем дело исключительно с инволюционными процессами, патологическим старением головного мозга и Болезнью Альцгеймера, как отдельной нозологической единицей?

Также, примечательно, что под «когнитивными нарушениями» понимается чуть ли не вся психопатологическая симптоматика, без какой-либо дифференцировки, при этом, в описательную часть этих нарушений, на первый план выносятся интеллектуально-мнестические нарушения, а именно скорость мыслительных операций и кратковременная память [16,28].

Для опровержения, что «когнитивные нарушения — это интеллектуально-мнестические нарушения», представим данные отечественного исследования. У респондентов, страдающих экзогенно-органическими заболеваниями головного мозга, было выявлено, что уровень IQ у подавляющего большинства больных практически не снизился [32].

Это наглядно демонстрирует актуальность тщательного и подробного клинко-психопатологического и клинко-динамического методов в психиатрической практике – необходимость точной регистрации того, какие именно функции каждой сферы психической деятельности страдают и на сколько.

Говоря о дифференциальной диагностике различных видов органического поражения, необходимо отметить, что даже среди отечественных учёных существуют определённые разногласия в понимании классификации этой патологии в зависимости от первичного повреждающего этиологического фактора.

Так, например, Шевченко Ю.С., предлагает следующую этиопатогенетическую систематизацию психических расстройств: 1 - эволютивно-дизонтогенетические; 2 – соматогенные; 3- экзогенно-органические; 4 – эндогенные; 5- болезни возврата обратного развития; 6 – бо-

лезни зависимости; 7 – психогенные; 8 - наследственно-конституциональные. В данной схеме, обращает на себя внимание группа «соматогенные» психические расстройства, поскольку, автор относит к ней поражения головного мозга при СПИДе, циррозе печени, пороках сердца, атеросклерозе и т.д. [31].

Интересно это с той точки зрения, что большая часть других исследователей относит эти поражения к так называемым «вторичным экзогенно-органическим поражениям», указывая на то, что принципиально, со стороны головного мозга повреждающий фактор этих заболеваний вызывает экзогенный тип реагирования [1,3,10,14,31].

В контексте дифференциальной диагностики различных видов органических поражений при помощи нейропсихологических методик представляет интерес работа «Нейропсихологические аспекты психоорганических расстройств различного генеза».

Материалом для исследования послужили больные с психическими нарушениями, возникшими в результате органического поражения головного мозга. Было обследовано 85 человек в возрасте от 45 до 60 лет, у которых диагностировались расстройства, укладывающиеся в рамки психоорганического синдрома экзогенно-органического генеза различной степени выраженности. Больные были представлены лицами, принимавшими участие в ликвидации последствий аварии на ЧАЭС – 28 человек, перенесшими черепно-мозговые травмы – 26 человек, нейроинфекции – 8 человек, имевшими хронические интоксикации промышленными ядами и алкоголем – 23 человека. Так при обследовании этих пациентов были выявлены признаки астенического состояния, а при нейропсихологическом исследовании были выявлены: замедленность при выполнении предлагаемых проб, быстрая истощаемость, снижение умственной работоспособности, дефекты переключаемости и концентрации внимания, тогда как интеллектуально-мнестическая сфера страдала незначительно. Подобная картина может наблюдаться при поражении глубоких структур головного мозга и ретикулярной формации или, согласно теории А.Р. Лурия, – первого энергетического блока.

При хронической интоксикации (диффузном повреждающем факторе), наблюдался полиморфизм симптомов и их относительная умеренность, первым при таком характере поражения страдало внимание, т.е. по всей видимости, дизэнцефальные отделы. Отчётливо прослеживалась патологическая компенсация лимбической системы в виде эмоциональной лабильности, однако, эта система мозга повреждалась при относительно «равноправном» повреждающем воздействии далеко не у всех респондентов, что говорит о её довольно хорошей физиологической компенсаторной способности [32].

Что касается влияния острого периода на прогноз психоорганического процесса, то острая интоксикация является менее благоприятным фактором в отличие от черепно-мозговой травмы с потерей сознания (одновременное повреждение всех участков головного мозга, оставляя минимальное количество резервов для саногенных

механизмов).

Однако хронический поражающий химический фактор, например, хроническая алкогольная интоксикация является более прогностически благоприятна, чем хроническая драматизация мозга. Это может связано по ряду гипотез с так называемым «молниеносным течением психоорганического синдрома», достаточными барьерными функциями мозговой ткани, хорошей нейропластичностью и восстановительными способностями нервных клеток, а также недостаточным для вызова общемозгового процесса поражающего свойства того или иного типа интоксикации [1,2,3,4,20,24,25,26].

Вместе с тем, ряд исследователей отмечает типичные изменения при развитии алкогольно-травматической патологии: повышенный тонус парасимпатической нервной системы; высокие адаптационные возможности и хорошая стрессовая устойчивость организма; нарастающие расстройства нейрогуморальной регуляции деятельности сердечно-сосудистой системы; дезорганизованные и гиперсинхронные варианты ЭЭГ при преимущественно каудальном уровне дисфункции уступают место общемозговым изменениям органического типа с наличием патологической эпилептиформной, ирритативной, очаговой активности на фоне десинхронизации альфа-ритма, доминировании бета-активности высокой частоты и малой амплитуды при преимущественно дизэнцефальном уровне дисфункции [7,19,22,23].

Говоря, о роли дифференциальных параклинических критериев различных клинических типов психоорганического синдрома, будет показательная работа «Роль структурно-функциональных изменений головного мозга в формировании психопатологических расстройств у больных хинсультом», в которой продемонстрированы различия клинических типов психоорганического синдрома через ЭЭГ:

1) У больных с астеническим вариантом психоорганического синдрома на ЭЭГ выявляется вовлеченность передних и левых височных отделов коры головного мозга;

2) При эйфорическом варианте психоорганического синдрома данные ЭЭГ свидетельствуют об обширном поражении коры и подкорковых структур;

3) При тревожно-депрессивной симптоматике на ЭЭГ выявляются признаки вовлеченности гипоталамуса в патологический процесс и более выраженные нарушения в левой височной области по сравнению с больными первой группы.

Заключение

Представленный литературный обзор показал многообразие симптоматики при тяжелых когнитивных расстройствах, с возможностью выделения нескольких симптомокомплексов: когнитивного, психотического, аффективного, поведенческого, а также снижения уровня функциональной активности пациента.

Выявлено различное трактования термина «Органическое поражение головного мозга». Так, согласно отечественной концепции, психоорганический процесс представляет собой совокупность реакций, включающих в себя последовательную гибель нейронов на фоне хронической ишемии и интоксикации ферментами погибших нейронов («порочные круги»), и появления нового функционального состояния головного мозга, выражающегося в изменении его биоэлектрической активности, формирования патологического (глиоз) и физиологического саногенеза. В иностранной литературе психоорганический синдром рассматривается как синдром включения в какую-либо патологию (как правило, неврологическую).

Выделены параклинические маркеры психоорганического синдрома: атрофия коры (серого вещества) головного мозга; инверсии альфа-ритма из лобной доли в затылочную и другие.

Также представлены различные способы дифференциальной диагностики органических поражений головного мозга: 1) по характеру первичного поражающего этиологического фактора (вовлеченность мозговых структур в психоорганический процесс, устойчивость отдельных участков мозга к поражающему фактору, явления патологической компенсации); 2) сложное сочетанное поражающее алкогольно-травматическое воздействие на мозг (что может говорить о возможных различиях в отдельных звеньях патогенеза); 3) по клиническим типам.

Выделены маркеры биологического реципроктного механизма, вызывающие агрессивное поведение и общественно-опасные действия лиц, страдающих психоорганическим синдромом. ■

Бабушкина Е.И., Максимов А.И., Алиева Н.Р., Сиденкова А.П., ГБОУ ВПО «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра психиатрии, психотерапии и наркологии, г. Екатеринбург

Литература:

1. Березина И.Ю. *Нейрофизиологические механизмы нарушения когнитивной деятельности при органическом поражении головного мозга: автореф. дис. канд. биол. наук.* - М., 2006. - 215 с.
2. Блейхер В. М., Крук И. В., Боков С. Н. *Клиническая психология: Руководство для врачей и клинических психологов.* — Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2002. - 512 с.
3. Жмуров В.А. *Психопатология. Часть II.* - Иркутск, 1986. - 217 с.
4. Гиленко М.В., Вандыш-Бубко В.В. *Принципы оценки клинической динамики органических психических расстройств, коморбидных с зависимостью от алкоголя // Российский психиатрический журнал.* - 2014. - №2. - С. 45-47.
5. Говорин Н. В., Злова Т. П., Ахметова В. В. *Прогнозирующая роль нейронных показателей у детей с экологообусловленными органическими психическими расстройствами в процессе реабилитации// Социальная и клиническая психиатрия.* - 2005. - №2.

- С. 27-30.
6. Дмитриева Т.Б. Психиатрия. Национальное руководство/Дмитриева Т.Б., Краснов В.Н., Незнанов Н.Г., Семке В.Я., Тиганов А.С., Александровский Ю.А. – М.: ГОЭТАР – Медиа, 2009 – 1000 с.
 7. Залевская Т.В. Ранняя комплексная дифференциальная диагностика органического поражения головного мозга у подростков и лиц призывного возраста: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2009. – 26 с.
 8. Калинин В.В. Органические психические расстройства в МКБ-10: несовершенство критериев диагностики или псевдодиагностические категории // Социальная и клиническая психиатрия. – 2014. – №3. – С. 42-44.
 9. Краснов В.Н. Психоорганический синдром как предмет нейropsychиатрии // Доктор.ру. – 2011. – №4(63). – С. 34-42.
 10. Максимова Н.В. Криминальная агрессия лиц, страдающих органическим психическим расстройством (клинико-психопатологический и психофизиологический аспекты): дис. ... канд. мед. наук. – М., 2003. – 211 с.
 11. Мельникова Т.С., Краснов В.Н., Юркин М.М., Лалин И.А., Крюков В.В. Динамика параметров когерентности ЭЭГ на разных стадиях формирования психоорганического синдрома // Неврология и психиатрия им. С.С. Корсакова. – 2010. – №2. – С. 19-23.
 12. Оруджев Я.С., Иванчук Э.Г., Ростовицков В.В. Нейropsychологические аспекты психоорганических расстройств различного генеза // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2004. – №12. – С. 64-66.
 13. Пивень Б.Н., Шереметьева И.И., Леценко Л.В., Плотников А.В., Примоченок А.А. Некоторые итоги изучения экзогенно-органических заболеваний головного мозга // Социальная и клиническая психиатрия. – 2011. – №1. – С. 94-99.
 14. Пильщик А.Б., Сазонова Л.А., Перистый В.А. Органические поражения головного мозга в практике работы врача скорой психиатрической помощи // Омский психиатрический журнал. – 2019. – №4(22). – С. 10-12.
 15. Попов С.Н., Винникова И.Н. Особенности динамики органического психического расстройства у лиц, совершивших повторные общественно опасные деяния // Казанский медицинский журнал. – 2015. – №2. – С. 157-159.
 16. Саковская В.Г. Патопсихологическое исследование когнитивных процессов при органических поражениях головного мозга с психоорганическим синдромом // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. – 2009. – С. 185-188.
 17. Санников А.Г., Егоров Д.Б., Шваб Д.В., Кулеватов В.Г., Немков А.Г., Тюрин М.В. Анализ распространённости психических расстройств и общественно-опасных действий психически больных с умственной отсталостью и приобретённым органическим поражением головного мозга (по данным Тюменской области) // Менеджер здравоохранения. – 2017. – №3. – С. 28-34.
 18. Свальковский А.В., Тюрин М.В., Егоров Д.Б., Санников А.Г. Клинические формы органического поражения головного мозга как фактор совершения общественно-опасных действий // Здоровье и образование в XXI веке. – 2015. – №4(17). – С. 181-186.
 19. Скворцов Н.Л. Психиатрия и наркология. – СПб.: СПб. ГМУ, 2002. – 52 с.
 20. Сергеев В.А. Сравнительное клинико-психологическое исследование больных с отдаленными последствиями черепно-мозговой травмы, осложненными алкогольной зависимостью: автореф. дис. ... д-р. мед. наук. – СПб., 2006. – 386 с.
 21. Докукина Т.В., Мисюк Н.Н. Картирование ЭЭГ в выявлении признаков органического поражения головного мозга у больных с психическими заболеваниями // неврология и психиатрия им. С.С. Корсакова. – 2000. – №5. – С.39-44.
 22. Тиганов А.С. Психиатрия. Руководство для врачей – М.: Медицина, 2012. – 896 с.
 23. Крылов В.В., Тальпов А. Э., Левченко О. В. и др. Хирургия тяжелой черепно-мозговой травмы. – М.: АБВ-пресс, 2019. – 859 с.
 24. Хритинин Д.Ф. Психические расстройства при экзогенно-органических заболеваниях головного мозга: автореф. дис. ... д-р. мед. наук. – М., 1995. – 46 с.
 25. Шевченко Ю.С. Систематизация психических расстройств (отечественный взгляд на международную классификацию) // Практическая медицина. – 2009. – №6 (38). – С. 9-12.
 26. Шереметьева И.И. Экзогенно-органические поражения головного мозга у больных алкоголизмом // Сибирский вестник психиатрии и наркологии. – 2006. – №1(39). – С. 39-41.
 27. Шкловский В.М., Лукашевич И.П., Орлов И.Ю., Малин Д.И. Роль структурно-функциональных изменений головного мозга в формировании психопатологических расстройств у больных инсультом // Социальная и клиническая психиатрия. – 2014. – №1. – С. 34-38.
 28. Ямпольская В.В. Клинико-патогенетические особенности отдаленного периода современной легкой боевой черепно-мозговой травмы, сочетающегося с посттравматической хронической алкогольной зависимостью: дис. ... канд. мед. наук. – Екатеринбург, 2007. – 159 с.
 29. Bleuler E. Lehrbuch der Psychiatrie. Berlin: Julius Springer Verlag, 1916.-57 с.
 30. Brien J. O. Cerebrovascular disease, cognitive impairment and dementia. – London: Martin Dunitz, 2004. – 406 p.
 31. Petersen R. C. Mild cognitive impairment. Aging to Alzheimer's disease. – Oxford, New York, Auckland etc.: Oxford University Press, 2003. – 269 p.
 32. Lyketsos C. G. Psychiatric aspects of neurologic diseases. – Oxford, New York, Auckland etc.: Oxford University Press, 2008. – 435 p.