

## Дифференциальная диагностика между обсессивно-компульсивными расстройствами (ОКР) с выраженным моторным компонентом и экстрапирамидными нарушениями

А.Г. Нарышкин<sup>1</sup>, И.В. Галанин<sup>1</sup>, А.Л. Горелик<sup>1</sup>, Р.Ю. Селиверстов<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Санкт-Петербургский научно-исследовательский психоневрологический институт им. В.М. Бехтерева

<sup>2</sup> ФГБУН «Институт мозга человека им. Н.П. Бехтерева» РАН

**Резюме.** В статье определены трудности в проведении дифференциального диагноза между двигательными формами обсессивно-компульсивного синдрома (8 больных) и экстрапирамидной патологией на примере торсионной дистонии (8 больных). Приводятся клинические критерии проведения дифференциального диагноза, среди которых самым надежным является отолитовая проба. На основании изучения процессов пространственно-временной синхронизации ЭЭГ выявлены убедительные дифференциально-диагностические отличия в этих двух исследованных группах. Полученные результаты сравнивались также с ЭЭГ-показателями группы здоровых испытуемых (10 человек).

**Ключевые слова:** двигательные расстройства, обсессивно-компульсивные расстройства, торсионная дистония, дифференциальный диагноз, электроэнцефалография, пространственно-временная синхронизация ЭЭГ.

### Differential diagnosis between obsessive-compulsive motor disorders (OCD) and extrapyramidal disorders

A.G. Naryshkin<sup>1</sup>, I.V. Galanin<sup>1</sup>, A.L. Gorelik<sup>1</sup>, R.Y. Seliverstov<sup>2</sup>

<sup>1</sup> St.Petersburg V.M. Bekhterev Psychoneurological Research Institute

<sup>2</sup> Institute of the Human Brain RAS

**Summary.** The article challenges identified for the differential diagnosis between the motor forms of obsessive-compulsive disorder (8 patients), and extrapyramidal disorder as an example torsion dystonia (8 patients). Clinical criteria for differential diagnosis are given. Otolith sample is the most reliable criterion. Based on the study of processes of spatio-temporal EEG synchronization convincing differential diagnostic differences were found in these 2 study groups. The results were compared with EEG indices in healthy subjects (10 men). In analyzing the processes of space-time synchronization in patients with torsion dystonia new hypothesis on the origin of the delta rhythm was expressed.

**Key words:** movement disorders, obsessive-compulsive disorders, torsion dystonia, differential diagnosis, electroencephalography, spatio-temporal synchronization of the EEG.

**Введение.** Хотя прошло уже более 100 лет с тех пор, как навязчивости были выделены в самостоятельную нозологическую форму, сохраняется множество вопросов по поводу нозологической принадлежности и диагностики этих состояний. В русскоязычной литературе навязчивые состояния, возникающие с 2 до 18 лет (по данным некоторых авторов — до 12 лет) [1], классифицируются как болезнь Жиль де ла Туретта, а такие же навязчивости, возникающие в более зрелом возрасте, определяются как синдром Туретта или, гораздо чаще, как обсессивно-компульсивное расстройство (ОКР) [2].

Всемирная федерация сообществ биологической психиатрии (WFSBP) по фармакотерапии тревоги, обсессивно-компульсивного и посттравматического расстройства выделяет «чистый» ОКР и расстройства ОКР-спектра. К последним относятся тики, синдром Жиль де ла Туретта, PANDAS-синдром и другие [3]. Диагностика навязчивостей, особенно их моторного компонента, возникаю-

щих в зрелом возрасте, представляет серьезную и недостаточно решенную проблему. Во-первых, такие случаи встречаются достаточно редко, заболеваемость населения составляет 0,05 % [2]. Во-вторых, основная масса больных попадает в поле зрения неврологов по поводу различных «экстрапирамидных» гиперкинезов и дистоний. Причиной данной ситуации является то, что моторные проявления обсессивно-компульсивного расстройства очень трудно отличить от экстрапирамидных гиперкинезов. Параклинические методы обследования таких пациентов, в том числе и ЭЭГ, являются неинформативными [4], и для постановки диагноза врачу приходится опираться только на собственный опыт и интуицию.

**Материалы и методы.** Исследование проведено на 2 группах пациентов. В первую группу вошли 8 человек, страдающих ОКР с превалирующим моторным компонентом, напоминающим торсионные спазмы, при этом у всех больных заболевание развилось в зрелом возрасте. Группа боль-

ных состояла из 5 мужчин и 3 женщин. Возраст больных колебался от 21 до 53 лет, в среднем 34 года. Длительность заболевания варьировала от 4 до 7 лет, в среднем 5,5 года. Все больные неоднократно лечились в стационарах неврологического профиля без видимого эффекта с диагнозами: торсионная дистония (ТД), атетоидный гиперкинез или хорей. Количество госпитализаций колебалось от 3 до 8 (в среднем 5).

Для оценки роли вестибулярной афферентации в проявлениях экстрапирамидной патологии нами использовалась отолитовая проба. Она заключается в перемещении больного из положения ортостаза (вертикальное положение) в положение антиортостаза (положение головой вниз на 30—45°) [5]. У больных с экстрапирамидной патологией, при проведении отолитовой пробы симптоматика уменьшается или полностью регрессирует, а при моторных проявлениях ОКС этого не происходит. В качестве иллюстрации приводится история болезни.

*Больная В., 1985 года рождения. Из анамнеза: наследственность неотягощена. Родилась вторым ребенком в семье, старшая и младшая сестры здоровы. Раннее детство и развитие без особенностей. Успешно окончила 11 классов, в дальнейшем университет. С 18 лет на фоне конфликтных взаимоотношений в семье появилась повышенная раздражительность. Почти одновременно с этим возникли произвольные подергивания мышц лица и шеи, через 3–4 месяца в этот процесс была вовлечена вся верхняя половина тела. Последний год появились насильственные покашливания и поперхивания, которые сама больная не замечает, а знает о них только со слов окружающих. Одновременно с этим появилось снижение настроения, активности, работоспособности. Больная неоднократно (6 раз) лечилась в стационарах с различными неврологическими диагнозами (торсионная дистония), без видимого улучшения.*

*Последний диагноз: «Торсионный генерализованный гиперкинез неясного генеза». При поступлении: жалобы на произвольные движения в мышцах верхней половины тела, в том числе мимических мышц лица и шеи. Речь перемежается поперхиванием и покашливанием. Имеются тикообразные, периодические, неритмичные, среднего темпа произвольные сокращения мышц верхней половины туловища, временами принимающие позиционный, постуральный характер. Отолитовая проба отрицательна. Память, мышление, интеллект и способность к концентрации внимания — без особенностей. На МРТ — неравномерно расширены единичные щели субарахноидального пространства головного мозга. ЭЭГ — выраженные общемозговые изменения БЭА по диффузно-органическому типу, резидуальной природы, как коркового, так и подкоркового уровней. Существенно выражена неустойчивость функционального состояния коры с признаками медуллярного влияния, корковая ирритация. Выражены признаки стволовой дисфункции с убедительным усилением возбудимости дизэнцефального отдела ствола мозга, с нерезким вовлече-*

*нием глубоких медиобазальных структур, чаще — с нерезким правосторонним преобладанием.*

*В отделении: на фоне проводимой терапии (нейрометаболики, вазоактивные препараты, активизирующие антидепрессанты и нейролептики, последние — производные дифенилбутилпиперидина) уже через несколько дней полностью редуцировался вокализованный компонент обсессивных расстройств. В дальнейшем вначале уменьшились, а затем полностью исчезли моторные проявления. Нормализовался фон настроения, редуцировалась раздражительность.*

*На основании проведенного обследования больной был поставлен диагноз обсессивно-компульсивного расстройства, а проведенная терапия привела к полному регрессу имеющейся симптоматики в течение 3 недель. Больная была выписана без жалоб, на поддерживающем лечении.*

Вторая группа, вошедшая в исследование, была сформирована из 8 пациентов, страдающих генерализованной формой ТД. В группу вошли 5 мужчин и 3 женщины. У всех больных имелись спорадические формы заболевания. Возраст больных колебался от 18 лет до 31 года, в среднем 24,5 года. Длительность заболевания составляла от 10 месяцев до 8 лет, в среднем 4,5 года. В отличие от больных с двигательными обсессивно-компульсивными расстройствами правильный диагноз у этой категории больных был поставлен на предыдущих этапах лечения, и все больные неоднократно лечились в специализированных неврологических отделениях, но без существенного эффекта. В качестве иллюстрации к сказанному приводится следующая история болезни.

*Больная П., 1987 г. р. Поступила с жалобами на насильственный поворот головы влево, запрокидывание головы назад, напряжение передней группы шейных мышц, насильственные движения в левой руке и обеих стопах, усиливающиеся при физической и эмоциональной нагрузке. Из анамнеза: наследственность неотягощена, заболевание началось около восьми лет назад с насильственно-подворачивания правой стопы, заболевание постепенно прогрессировало, двигательная симптоматика распространилась на вторую стопу, на левую руку и на мышцы шеи. Неоднократно лечилась в ведущих неврологических стационарах Украины без существенного эффекта. Неврологический статус: голова непостоянно и произвольно повернута влево под углом в 30°, левая рука насильственно отведена в сторону и ротирована внутрь, произвольно не может вывести руку из этого положения, имеются произвольные медленные пронационно-супинационные движения в стопах. Симптоматика усиливается при движениях и эмоциональных нагрузках. Отолитовая проба положительна. На основании проведенного обследования больной поставлен диагноз: торсионная дистония, генерализованная форма. Проведено лечение методом вестибулярной дерецепции с существенным непосредственным положительным эффектом.*

Как указывалось выше, обычная визуальная оценка ЭЭГ не позволяла обнаружить нозоспецифических изменений в ее данных. Нами было проведено изучение процессов пространственно-временной синхронизации ЭЭГ. Результаты исследования сопоставлялись с данными, полученными в группе здоровых испытуемых, состоящей из 10 человек. С целью поиска дифференциально-диагностических критериев между двумя этими состояниями нами проведено исследование рутинной ЭЭГ, а также пространственной организации (ПО) ЭЭГ у наших пациентов по данным когерентного анализа. Запись ЭЭГ производилась по международному протоколу на компьютерном электроэнцефалографе «Телепат-104» производства ООО «Потенциал». Анализировали записи, представленные в усредненном монтаже, отдельно в каждом стандартном частотном диапазоне ( $\delta$ ,  $\theta$ ,  $\alpha$  и  $\beta$ ), по каждому из каналов ЭЭГ, при минимальной протяженности безартефактной записи 30 секунд. Длительность эпохи составляла 4 секунды, перекрывание эпох составляло 50 %, использовалось временное окно Ханна. Вычисление коэффициентов когерентности (ККоГ) осуществляли средствами встроенного сертифицированного пакета программного обеспечения WinEEG, представляющего результаты в табличной форме. В соответствии с величинами ККоГ точки на шаблоне, обозначающие отведения ЭЭГ, соединяли тонкими линиями при когерентных связях средней силы (ККоГ = 0,5-0,7) и жирными при сильных (ККоГ > 0,7). Связи с ККоГ менее 0,5 не рассматривались в силу их обилия и, соответственно, малой информативности. Полученные таким образом индивидуальные паттерны пространственной организации (ППО) ЭЭГ рассматривали как отображение межкорковых взаимодействий у данного пациента в стандартном функциональном состоянии (пассивное бодрствование). Результаты исследования сопоставлялись с данными, полученными в группе из 10 клинически здоровых испытуемых. Для статистической обработки данных использованы критерии Стьюдента, Уилкоксона и Манна-Уитни.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Для удобства в проведении клинического дифференциального диагноза между моторными прояв-

лениями ОКР и торсионной дистонией была создана таблица (табл. 1). В ней учитывается наличие или отсутствие простых вокальных тиков (покашье, посасывание, поцокивание, фырканье, щелканье и т. д.), темп, ритмичность и стереотипность гиперкинезов, а также характер постуральных нарушений. При оценке темпа гиперкинеза следует отталкиваться от градации тремор (быстрый гиперкинез) — атетод (медленный гиперкинез). У больных с моторной формой ОКС гиперкинез имеет средний темп. Однако самым надежным дифференциально-диагностическим признаком, на наш взгляд, следует считать результаты отолитовой пробы.

Из инструментальных методов исследования акцент был сделан на изучении пространственно-временной синхронизации (ПВС) ЭЭГ, где были выявлены существенные отличия между группами больных с ОКС и ТД как по отношению друг к другу, так и в отношении здоровых испытуемых. При визуальной оценке нативной ЭЭГ существенных различий между группами больных с ОКС и ТД выявить не удалось. Можно лишь упомянуть, что в общих характеристиках ЭЭГ-паттернов у больных с ОКС отмечено более выраженное преобладание функциональных изменений биоэлектрической активности мозга. При этом у больных с ТД в целом чаще отмечаются признаки слабо и умеренно выраженных резидуально-органических изменений, а также более выраженное влияние двигательных и электромиографических артефактов.

Однако при изучении ППО ЭЭГ были выявлены отчетливые и существенные различия в группах больных как по отношению друг к другу, так и по отношению к здоровым испытуемым. На рис. 1 представлены наиболее типичные для каждой группы больных паттерны ПО ЭЭГ. Видно, что в сравнении с нормой имеются существенные отличия как у больного с ОКС, так и у больной с ТД, а также убедительные различия между ОКС и ТД.

Следует сразу отметить, что при ОКС паттерн ПО ЭЭГ в большей степени напоминает физиологический, хотя и имеет определенные отличия от него в сторону обеднения связей преимущественно в  $\delta$ -диапазоне. Наиболее существенные

**Таблица 1. Дифференциально-диагностические клинические признаки обсессивно-компульсивных двигательных расстройств и проявлений торсионной дистонии**

Симптомы и их характеристика	ОКР	ТД
Наличие простых вокальных тиков	Характерны	Отсутствуют
Темп гиперкинезов	Средний	Медленный
Ритмичность гиперкинезов	Аритмичные	Ритмичные
Постуральные нарушения	Динамичные	Постоянные
Стереотипность и последовательность гиперкинезов	Отсутствует	Присуща
Результаты отолитовой пробы	Отрицательные	Положительные

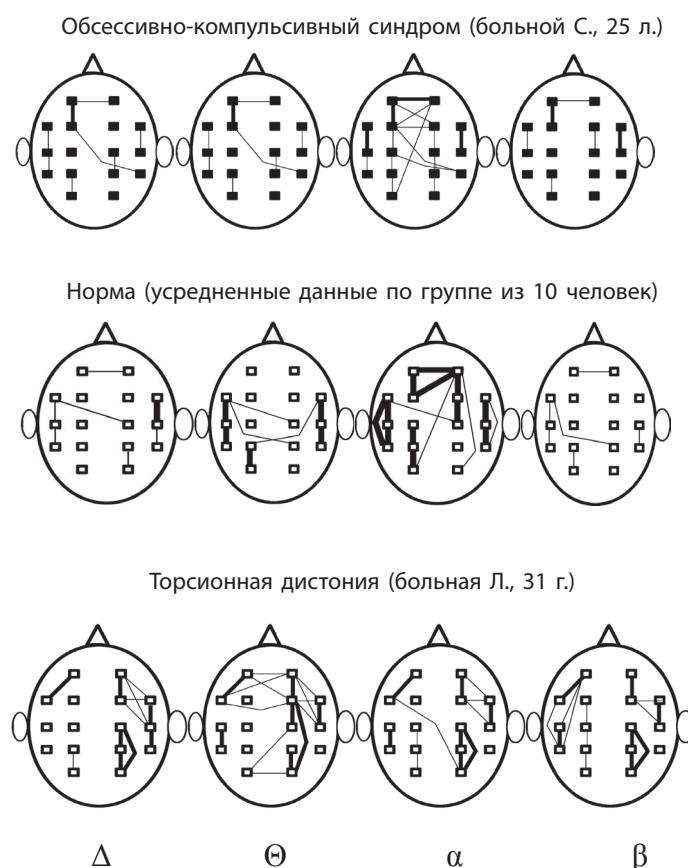


Рис. 1. Паттерны пространственной синхронизации ЭЭГ у больных с обсессивно-компульсивным синдромом, торсионной дистонией в сравнении с нормой.

отличия от нормы выявлены у больных с ТД, у которых они максимально представлены в  $\delta$ - и  $\beta$ -диапазонах, причем преимущественно за счет длинных связей, как ипси-, так и гетеролатеральных. В то же время у больных обеих групп уменьшается количество сильных и ипсилатеральных связей в  $\alpha$ -диапазоне. По всей вероятности, преобладание «сильных» интракорткальных взаимодействий в пределах полушария является характерным для нормы, что перекликается с новейшими литературными данными [8]. При нарушении этой закономерности за счет дезинтеграции жесткого «каркаса» связей, что особенно ярко проявляется при ТД, интрацентральные взаимодействия приобретают патологический характер: в паттернах ПО ЭЭГ начинают преобладать длинные ипсилатеральные и особенно гетеролатеральные взаимодействия средней интенсивности. При этом четко очерченный в  $\alpha$ -диапазоне «каркас» связей, присущий норме [8], при ОКС подвергается распаду в меньшей степени, чем при ТД. Редукция у больной ТД характерных для нормы «коротких» и усиление «длинных» связей отражает тенденцию к своего рода «ужесточению» структуры интрацентральных взаимодействий. Между тем известно, что часть длинных связей, включая диагональные, является врожденной и реализуется через транскаллозальные волокна (Е.В. Макси-

мова, 1990,—цит. по [8]). В процессе физиологического нейроонтогенеза начинают преобладать постепенно формирующиеся, более пластичные, короткие связи [8]. Следовательно, паттерн ПО ЭЭГ у больной с ТД может быть рассмотрен как пример диссолюции, о которой писал Д.Х. Джексон. Кроме того, общеизвестно, что у новорожденного ребенка на ЭЭГ определяется исключительно  $\delta$ -ритм. А согласно теории диссолюции Д.Х. Джексона, при патологии ЦНС происходит возврат к фило- и онтогенетически более ранним принципам ее функционирования. Следовательно, увеличение количества связей в  $\delta$ -диапазоне у больных ТД можно рассматривать как проявление диссолюции в организации интегративной деятельности мозга.

И в этой связи становится актуальным пересмотр распространенных представлений о генерации  $\delta$ -ритма стволовыми структурами, поскольку, как известно, ствол мозга является преимущественно проводниковой системой, в то время как ретикулярная формация ствола в морфофункциональном смысле представляет собой синцитий, способность которого к генерации регулярных ритмов не менее сомнительна. Также хорошо известно, что в онтогенезе именно  $\delta$ -ритм является первым и доминирует примерно до 4-месячного возраста, то есть в период активного фор-

мирования структур стриопаллидарного комплекса (уместно вспомнить афоризм: «Младенец — это стриопаллидарное существо»). Исходя из этих соображений, представляется более логичным рассматривать в качестве генератора  $\delta$ -ритма именно стриопаллидарную систему, имеющую мощный нейрональный субстрат и массивные связи с таламусом. Такое представление, особенно в свете теории диссолюции, вполне объясняет усиление интракортикальных взаимодействий в  $\delta$ -диапазоне у больных с экстрапирамидной патологией.

#### Выводы

В настоящее время имеются значительные трудности в проведении дифференциального диагноза между экстрапирамидной патологией и двигатель-

ными проявлениями обсессивно-компульсивного синдрома.

Помимо целого ряда клинических ориентиров в проведении дифференциального диагноза между экстрапирамидной патологией и обсессивно-компульсивным синдромом может играть роль количественная ЭЭГ.

Имеются существенные отличия в паттернах пространственной организации ЭЭГ у больных обсессивно-компульсивным синдромом и торсионной дистонией, позволяющие дифференцировать эти два заболевания.

Изменения паттерна пространственной организации ЭЭГ при торсионной дистонии являются веским доказательством теории диссолюции Д.Х. Джексона.

#### Литература

1. Гордеев С.А., Шварков С.Б., Ковров Г.В., Посохов С.И., Дьяконова Н.А. Особенности межполушарной асимметрии ЭЭГ у больных с генерализованным тревожным расстройством // «Асимметрия». — 2009. — Т. 3. — № 4. — С. 4–24.
2. Кондратьева О.Г. Изменение альфа- и бета-ритмов биоэлектрической активности мозга при формировании синдрома эмоционального выгорания у педагогов / Автореф. дис. ... канд. биол. наук. — Челябинск. — 2011. — 23 с.
3. Лис А.Дж. Тики / Пер. с англ. — М.: Медицина. — 1989. — 336 с.
4. Нарышкин А.Г., Преображенская И.Г., Тимофеев И.С., Филимонов В.Н., Шелякин А.М. Новый патогенетический способ лечения цервикальной дистонии (обоснование, методика, результаты) // Вопросы нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко. — 2000. — № 3 — С. 7–11.
5. Попов Ю.В., Вид В.Д. Современная клиническая психиатрия. — М.: «Экспертное бюро-М». — 1997. — 496 с.
6. Пушков В.В., Кравченко И.В. Клиническая динамика и терапия болезни Туретта у детей // Обозрение психиатрии и медицинской психологии. — 2007. — № 3. — С. 17–18.
7. Рева Н.В. Линейные и нелинейные характеристики ЭЭГ человека при вызванных эмоциях / Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Новосибирск. — 2000. — 21 с.
8. Цицерошин М.Н., Шеповальников А.Н. Становление интегративной функции мозга. — СПб.: Наука. — 2009. — 249 с.

#### Сведения об авторах

**Нарышкин Александр Геннадьевич** — д. м. н., ведущий научный сотрудник НИПНИ им. В.М. Бехтерева. E-mail: naryshkin56@mail.ru

**Галанин Игорь Вениаминович** — к. м. н., старший научный сотрудник НИПНИ им. В.М. Бехтерева. E-mail: galanin\_igor@land.ru

**Горелик Александр Леонидович** — к. м. н., научный сотрудник НИПНИ им. В.М. Бехтерева. E-mail: gorelik7@rambler.ru

**Селиверстов Роман Юрьевич** — к. м. н., нейрохирург ИМЧ им. Н.П. Бехтеревой РАН. E-mail: mamsela@mail.ru