ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИМЕНИ ПРОФЕССОРА В.Ф.ВОЙНО-ЯСЕНЕЦКОГО»

МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра Анестезиологии и реаниматологии ИПО

Зав. Кафедрой д.м.н., профессор Грицан А.И.

Реферат

 Хронические нарушения сознания

Выполнила: ординатор 2-го года обучения,

Ефимова П.С.

Проверила: асс. Смирнова В.А.

Красноярск 2024

 **Хронические нарушения сознания (ХНС)** представляют собой состояния,

которые, как правило, развиваются у пациентов после комы и характеризуются наличием бодрствования при полном или практически полном отсутствии признаков целенаправленного поведения, позволяющих говорить о сохранности содержания сознания, т.е. осознания собственной личности или окружающей действительности; при этом срок с момента развития нарушения сознания составляет, как правило, не менее 28 дней .

 К ХНС относятся вегетативное состояние (ВС; англ. vegetative state) и

состояние минимального сознания (СМС; англ. minimally conscious state).

Вегетативное состояние – это клиническое состояние, которое характеризуется отсутствием у бодрствующего (т.е. у спонтанно открывающего глаза) пациента признаков целенаправленного поведения, которые свидетельствовали бы об осознании пациентом собственной личности или окружающей действительности . Синонимом является

термин синдром ареактивного бодрствования (англ. unresponsive wakefulness syndrome; САБ)

**Состояние минимального сознания** – это клиническое состояние,

сопровождающееся тяжёлым нарушением сознания, при котором, тем не менее, имеют место отчётливые, хотя и минимальные, часто нестойкие признаки целенаправленного поведения, свидетельствующие об осознании пациентом собственной личности или окружающей действительности .

**Продленное нарушение сознания (ПНС)** – термин, используемый для описания статуса пациента с признаками вегетативного состояния или состояния минимального сознания в период его пребывания в ОРИТ в первые 28 дней после повреждения головного мозга или(и) до проведения дифференциальной диагностики хронического нарушения

сознания в более ранние сроки. Термин предназначен для использования на первом этапе лечения для определения тактики и объема лечебной программы, принятия решений по привлечению консультативной помощи специалистов по ХНС и дальнейшей маршрутизации этапы реабилитации.

**Выход из СМС (англ. emergence from MCS)** – это состояние, которое

формируется по мере восстановления когнитивных функций, когда пациент отчётливо демонстрирует функционально значимое поведение, т.е. способен выполнять действия, позволяющие ему достаточно эффективно взаимодействовать с окружающим миром.

**Функционально значимое поведение** включает в себя функциональную коммуникацию, которая может осуществляться с помощью устной или письменной речи, условных знаков, означающих «да» и «нет», или специальных устройств для облегчения общения, и целенаправленное (функциональное) использование предметов, т.е. наличие у пациента

возможности отличать один предмет от другого и применять их в соответствии с их предназначением

**Наиболее частые причины, приводящие к развитию хронических**

**нарушений сознания у взрослых пациентов**

Травматические

* ЧМТ в результате автомобильной/мотоаварии
* Огнестрельные ранения головы
* Другие непосредственные травмы черепа

Нетравматические

* Гипоксически-ишемическая энцефалопатия
* Остановка кровообращения
* Заболевания лёгких
* Длительный эпизод артериальной гипотензии
* Утопление
* Асфиксия
* Цереброваскулярные заболевания
* Внутримозговое кровоизлияние
* Субарахноидальное кровоизлияние
* Инфаркт головного мозга
* Инфекции ЦНС
* Бактериальный менингит
* Абсцесс мозга
* Вирусный менингоэнцефалит
* Опухоль головного мозга
* Интоксикация (например, отравление алкоголем, сильнодействующими препаратами, монооксидом углерода и т.д.)

Метаболические причины (выраженная и длительная гипогликемия)

* Нейродегенеративные заболевания
* Болезнь Альцгеймера
* Деменция с тельцами Леви
* Фронто-темпоральная деменция
* Прогрессирующий надъядерный паралич
* Кортико-базальная дегенерация
* Болезнь Гентингтона
* Болезнь Паркинсона
* Болезнь Крейтцфельдта-Якоба

В основе патогенеза ХНС лежит, как правило, массивное повреждение структур головного мозга (такое как диффузное аксональное повреждение при ЧМТ и диффузный ламинарный некроз коры больших полушарий у пациентов, переживших остановку кровообращения), причём стволовые структуры страдают в меньшей степени, и их функция в дальнейшем практически нормализуется. В результате у пациентов наблюдается диссоциация между компонентами сознания: восстановление бодрствования

без восстановления осознанной деятельности .

 Данные функциональной нейровизуализации (позитронной эмиссионной томографии [ПЭТ] и функциональной магнитно-резонансной томографии [фМРТ]) и нейрофизиологических исследований

(электроэнцефалография [ЭЭГ], вызванные потенциалы [ВП] и методики совмещения навигационной транскраниальной магнитной стимуляции и многоканальной электроэнцефалографии [ТМС-ЭЭГ]), позволяющие изучить метаболизм мозга, а также функциональную и эффективную коннективность различных отделов коры, демонстрируют снижение церебральной метаболической активности (как глобальное, так и в ряде специфических областей) и нарушение связности нейронных сетей, формирующих сознание, в первую очередь – сети пассивного режима работы мозга (default mode network, DMN). Таким образом, ключевой патофизиологической

характеристикой ХНС является структурное и/или функциональное разобщение групп нейронов головного мозга

Классификация

Выделяют следующие виды ХНС :

* Продленное нарушение сознания
* Вегетативное состояние/ синдром ареактивного бодрствования
* Состояние минимального сознания:
* Состояние минимального сознания «минус»
* Состояние минимального сознания «плюс»
* Выход из состояния минимального сознания:

Клиническая картина

 У пациентов в ВС не выявляются какие-либо признаки осознанного поведения, целенаправленной реакции на внешние стимулы, поддержания внимания при нерегулярных чередующихся состояниях сна и бодрствования. В то же время, наблюдаются рефлекторные нецеленаправленные движения туловища и конечностей, хватательный рефлекс, а также рефлекторные движения в ответ на болевой стимул.

 Реакция на боль и на различные внешние стимулы (например, громкий звук) может проявляться вегетативными реакциями, учащением дыхания, гримасами, напоминающими осознанные эмоциональные реакции, различными нечленораздельными

звуками (стоны).

 Функции черепных нервов, как правило, не нарушены (если они не

пострадали в связи с травмой или заболеванием, которое привело к развитию ВС), и поэтому у таких пациентов, как правило, сохранены движения глаз и фотореакции; в зависимости от характера и локализации поражения могут иметь место анизокория, птоз и другие симптомы поражения глазодвигательных нервов. Однако фиксация взгляда и

слежение глазами за окружающими у пациентов в ВС отсутствуют. У пациентов с ВС могут быть сохранены примитивные слуховые или визуальные стартл-рефлексы, т.е. стереотипная реакция (такая как вздрагивание, моргание, сокращение мимических мышц

и т.п.) в ответ на громкий и резкий звук (например, хлопок) или визуальную угрозу (например, поднесение пальца непосредственно к глазам пациента). Также могут наблюдаться ориентировочные рефлексы – поворот головы и глаз в сторону звуковогораздражителя. Сохранными, как правило, остаются стволовые рефлексы, такие как зрачковый, окулоцефалический, окуловестибулярный, корнеальный рефлекс, а также глоточный и кашлевой рефлексы, автоматические акты сосания и глотания. В то же время,

координированное жевание и глотание у пациентов с ВС невозможно, что исключает возможность кормления через рот из-за риска аспирации. Поскольку функции автономной нервной системы остаются, как правило, интактными, то у большинства пациентов имеет

место стабильная гемодинамика, сохранена способность к самостоятельному дыханию (как правило, через трахеостомическую трубку или канюлю), отсутствуют нарушения терморегуляции и метаболизма, сохранена функция пищеварительной системы.

 У небольшой доли пациентов могут отмечаться атипичные реакции – например, отдельные неразборчивые звуки или даже слова, не соответствующие окружающей обстановке.

 У пациентов с ХНС могут наблюдаться различные виды гиперкинезов вследствие повреждения или нарушения функционирования тормозных эфферентных путей, такие как единичные или множественные миоклонии, дистония, гемибаллизм. Гиперкинезы у пациентов в ВС и СМС могут возникать как спонтанно, так и на болевой, тактильный или

звуковой раздражитель. Отмечены гиперкинезы в виде оромандибулярной дистонии (движения в области нижней половине лица и области рта), торсионной дистонии (в виде

скручивания тела), спастической кривошеи, гиперкинезы по типу атетоза

(низкоамплитудные движения в кистях и в пальцах рук), хореиформные гиперкинезы (крупноамплитудные, в проксимальных отделах конечностей). У пациентов с последствием гипоксии, как правило, наблюдают неритмичные сокращения – миоклонии, генерализованные или сегментарные, как спонтанные, так и инициируемые движением или прикосновением. Гиперкинезы у пациентов с гипоксическим поражением мозга

характеризует более устойчивый характер проявлений в течение бодрствования, чем у пациентов с последствием ЧМТ. Гиперкинезы могут исчезать только во время сна, плохо поддаваться фармакологической коррекции. У пациентов с последствием ЧМТ гиперкинез чаще развивается в одной группе мышц или сегменте. Возможно формирование различных вариантов дистонии с возникновением патологических поз:

например, при последствиях травматического поражения достаточно часто наблюдают различные формы спастической кривошеи.

 У части пациентов отмечается симпатическая гиперактивность,

сопровождающаяся тахикардией, повышение АД, тахипноэ, фебрильной лихорадкой и общим гипергидрозом, которые могут сопровождать вышеописанные экстрапирамидные синдромы или проявляться без них (см. ниже в разделе «Поддерживающее лечение»).

Ключевым отличием СМС от ВС являются элементы осознанного поведения. Его признаки быть могут слабо выраженными, иногда едва заметными, и выявляться не постоянно, а периодически, однако они должны быть воспроизводимыми и достаточно отчётливыми, чтобы отличить их от рефлекторных, бессознательных действий .

 Для состояния выхода из СМС , которое диагностируется по мере

восстановления когнитивных функций, характерно восстановление у пациента функционально значимого поведения, т.е. способности выполнять действия, позволяющие ему достаточно эффективно взаимодействовать с окружающим миром.

 Впонятие функционально значимого поведения входит функциональная коммуникация, которая может осуществляться с помощью устной или письменной речи, условных знаков,

означающих «да» и «нет», или специальных устройств для облегчения общения, и целенаправленное (функциональное) использование предметов, т.е. наличие у пациента возможности отличать один предмет от другого и применять их в соответствии с их

предназначением .

Список литературы:

1. Кондратьева Е.А., Яковенко И.В. Вегетативное состояние (этиология, патогенез, диагностика и

лечение). Санкт-Петербург: РНХИ, 2014. 361 p

1. Белкин А.А. et al. Продленное нарушение сознания - новое понятие в оценке нарушений сознания у

пациентов ОРИТ. Междисциплинарный консенсус // ВЕСТНИК ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

ИМЕНИ А.И. САЛТАНОВА. 2021. № 2. P. 7–16.