



Профессор Н.Е. ИВАНОВА: «Черепно-мозговая травма – колоссальная проблема мирового здравоохранения»



Черепно-мозговая травма (ЧМТ) остается одной из ведущих медицинских проблем ввиду высокой распространенности, летальности и инвалидизации, наносящих значительный социальный и экономический ущерб. Все это обуславливает активное изучение патогенеза, разработку новых методов диагностики и терапии ЧМТ, а также профилактики и коррекции осложнений. О возможностях снижения летальности и улучшения функциональных исходов лечения ЧМТ – в интервью с д.м.н., профессором Российского научно-исследовательского нейрохирургического института им. проф. А.Л. Поленова Натальей Евгеньевной ИВАНОВОЙ.

– Насколько актуальна проблема черепно-мозговой травмы (ЧМТ) в современном мире?

– ЧМТ относится к наиболее распространенным видам поврежденных. На ее долю приходится до 50% всех видов травм, причем число больных с ЧМТ в последние десятилетия только растет. Среди причин ЧМТ лидирует бытовой и дорожно-транспортный травматизм. ЧМТ – колоссальная проблема мирового здравоохранения. Затраты на нейрореабилитацию после ЧМТ составляют более 35 млрд долларов в год. Суммарные потери общества от утраты трудоспособности и расходы на обеспечение медицинской помощи пострадавшим – около 100 млрд долларов в год. Общая летальность при тяжелой ЧМТ достигает 65–70%, а 50% пострадавших, перенесших ЧМТ, в той или иной степени утрачивают трудоспособность. В России регистрируется в среднем 400–500 случаев ЧМТ на 100 тыс. населения ежегодно. При этом чаще всего страдают люди трудоспособного возраста (20–50 лет) и в особенности мужчины. За по-

следние 15 лет ЧМТ в нашей стране вышла на второе место по смертности, обогнав онкологические заболевания.

– Что влияет на прогноз заболевания?

– Много зависит от тяжести и характера травмы, а также от того, насколько поврежден мозг. Выделяют изолированную, сочетанную и комбинированную ЧМТ. Если при изолированной травме поражается только череп, то при сочетанной затрагиваются и другие органы. Комбинированной называется травма, вызванная воздействием нескольких повреждающих факторов (механического, термического, химического, лучевого и др.). Кроме того, различают ушиб головного мозга со сдавлением (эписубдуральные и внутримозговые гематомы, субдуральные гидромы) и без сдавления. Нельзя забывать и о последствиях вдавленных переломов костей черепа.

– Каковы базовые подходы к ведению таких пациентов, включая

маршрутизацию и выбор тактики лечения?

– Нейрохирургическое вмешательство при ЧМТ и синдроме сдавления, согласно рекомендациям Ассоциации нейрохирургов России, должно быть выполнено в максимально короткие сроки. Пациента с подозрением на ЧМТ нужно как можно быстрее доставить в стационар и уже на этапе скорой помощи корректировать последствия воздействия факторов вторичного повреждения мозга (в первую очередь контролировать артериальное давление, следить за сохранностью функции дыхания и т.д.). Далее необходимо экстренно провести компьютерную томографию головного мозга для исключения внутричерепных гематом. Пациента должен осмотреть невролог, а при подтверждении диагноза ЧМТ – нейрохирург, чтобы решить вопрос о целесообразности экстренного нейрохирургического вмешательства. Пациент с ЧМТ средней и тяжелой степени госпитализируется в нейрохирургический стационар.



Актуальное интервью

В отсутствие синдрома сдавления головного мозга пациенту проводится консервативная терапия, направленная на поддержание витальных функций (в условиях отделения реанимации, а лучше отделения нейрореанимации). По достижении удовлетворительного состояния пациента можно перевести в реабилитационное отделение или реабилитационный стационар в соответствии со шкалой реабилитационной маршрутизации (ШРМ). Согласно этой шкале, если у пациента есть реабилитационный потенциал, то уже с этапа нейрохирургического стационара он может быть выписан домой (0–1 балл по ШРМ). Если состояние пациента оценивается в 2 балла по ШРМ, то он должен быть госпитализирован в специализированные медицинские отделения первого и второго уровня, в 4 балла – в организации третьего уровня или научно-исследовательские институты Минздрава России, в 6 баллов – в национальные медицинские исследовательские центры Минздрава России. В настоящее время отрабатываются также модели амбулаторной и дистантной (телемедицины) реабилитации. На всех этапах специализированного лечения и далее на всех этапах медицинской реабилитации должна соблюдаться преемственность. Естественно, что после оказания нейрохирургической помощи больной передается неврологам и специалистам физической и медицинской реабилитации. Необходимо учитывать и развивать более тесный контакт с органами медико-социальной экспертизы. Нейрохирург в процессе реабилитационного лечения должен привлекаться при решении вопроса о хирургическом лечении посттравматической эпилепсии, спастических болевых синдромов, кист головного мозга, посттравматической гидроцефалии (и гипер-, и нормотензивной), а также для отсроченной крианиопластики.

– Каковы основные осложнения после ЧМТ в краткосрочном и долгосрочном периодах?

– К осложнениям ЧМТ относятся посттравматическая ликворея, пневмоцефалия, острая окклюзионная гидроцефалия, менингит, менингоэнцефалит, вентрикулит, эмпиема, абсцесс мозга, каротидно-кавернозные соустья, тромбозы синусов и вен мозга, отсроченные внутримозговые кровоизлияния, воспаления, некроз мягких тканей головы и костей черепа, эпилепсия и др. Существенное значение также имеют когнитивные, двигательные и координаторные нарушения, которые развиваются у больных со средней и тяжелой ЧМТ. Даже пациенты, перенесшие легкую ЧМТ (сотрясение, ушиб головного мозга легкой степени), могут отмечать различные когнитивные расстройства. И в ближайшем, и в отдаленном периоде у пациентов с ЧМТ могут наблюдаться нарушения функций вегетативной нервной системы. При разной степени страдания ствола головного мозга может развиваться диэнцефальный, а в остром периоде – диэнцефально-катаболический синдром.

– Каковы возможности современных технологий нейрореабилитации в лечении последствий ЧМТ?

– В настоящее время в России существует понятие ранней реабилитации, которая у больных с заболеваниями и повреждениями центральной нервной системы должна начинаться в отделении реанимации. Оптимальным считается комплексный подход, который включает коррекцию витальных нарушений и дисфагии, лечение положением, раннюю вертикализацию, телесно-ориентированную методику, при необходимости транскраниальную магнитную и электромагнитную стимуляцию, коррекцию двигательных, когнитивных и речевых нарушений. Кроме того, применяются различные технологии физиотерапевтического лечения с использованием фотохромотерапии и т.д.

Индивидуальную программу реабилитации пациента определяет мультидисциплинарная бригада. В ее состав входят врачи различного профиля (нейрохирург,

невролог, физиотерапевт, врач лечебной физкультуры, логопед и т.д.). В России идет становление новой специальности – специалиста физической и реабилитационной медицины. Именно врач этого профиля должен стоять во главе бригады реабилитологов.

– Появились ли в последнее время новые технологии или препараты, способствующие восстановлению нейронов и нейрогенезу при ЧМТ?

– Решение проблемы нейропротекции и защиты мозга – одна из актуальных задач нейрохирургии и неврологии. До сих пор не существовало убедительных данных рандомизированных исследований ни для одного препарата, применяемого в качестве нейропротектора. Клиническая фармакология предлагает ряд лекарственных средств комплексного воздействия. С 1970-х гг. при повреждениях и заболеваниях центральной нервной системы успешно использовался Церебролизин как нейротрофик и нейропротектор. Он также назначался кратковременно в больших дозах для быстрого восстановления сознания при тяжелой ЧМТ. Повторные и длительные курсы лечения Церебролизином приводили к повышению эффективности терапии, особенно в отношении когнитивных и поведенческих функций. Однако только в 1990-е гг. появились данные о нейропластическом действии препарата и активизации нейрогенеза, но результаты различных исследований были неоднозначны.

Не так давно были подведены итоги исследования CAPTAIN II – одноцентрового проспективного рандомизированного двойного слепого плацебоконтролируемого клинического исследования фазы IIIb/IV, которое проводилось при поддержке компании ЭВЕР. В рамках исследования оценивались эффективность и безопасность применения Церебролизина при лечении пациентов со средней и тяжелой ЧМТ в качестве дополнения к стандартным протоколам лечения. В работе при-



Актуальное интервью

няли участие ведущие специалисты в области нейрохирургии, неврологии и медицинской психологии Румынии, Австрии, Германии.

– Почему был выбран именно Церебролизин?

– При ЧМТ в патогенезе морфологических нарушений значительную роль наряду с непосредственным повреждением нервных элементов играют гипоксические и дисметаболические нарушения. ЧМТ, особенно тяжелая, вызывает расстройства дыхания и кровообращения, что усугубляет имеющиеся дисрегуляторные церебральные нарушения и в совокупности приводит к более выраженной гипоксии мозга. Церебролизин обладает мультимодальным механизмом действия, обеспечивая переход от непосредственных нейропротекторных процессов к долгосрочному нейровосстановлению путем стимуляции нейротрофичности, нейропластичности и нейрогенеза. Особенностью данного исследования было изучение клинических эффектов Церебролизина как в остром периоде ЧМТ, так и в раннем и отдаленном периодах в рамках комплексной нейровосстановительной стратегии.

– Каков был дизайн исследования?

– В исследовании CAPTAIN II приняли участие 142 пациента в соответствии с критериями включения и исключения. Одна группа получала Церебролизин, другая – физиологический раствор по следующей схеме: 50 мл/сут в течение первых десяти дней, а затем еще два дополнительных десятидневных курса лечения этими же средствами через 30 и 60 дней после травмы по 10 мл/сут. Состояние пациентов оценивалось в ходе четырех визитов: первый визит – скрининг и этап включения, второй – на 10-й день, третий – на 30-й день и четвертый визит – на 90-й день. Всего исследование продолжалось 90 дней. Главная задача заключалась в том, чтобы выяснить, приведет ли такая схема лечения Церебролизин к улучшению процесса восстановления пациентов, перенесших ЧМТ.

– К каким выводам пришли авторы исследования?

– Исследование CAPTAIN II подтвердило, что Церебролизин к 90-му дню улучшает исход при средней и тяжелой ЧМТ по сравнению с плацебо. Анализ чувствительности первичного многомерного комплекса исхода показал статистически значимое превосходство Церебролизина по сравнению с плацебо. Крайне важно, что была доказана клиническая эффективность и безопасность применения высоких доз Церебролизина по сравнению с принятыми ранее в клинической практике дозами 1, 2, 5, 10 мл. Введение Церебролизина в высоких дозах (50 мл) позволило добиться более высоких результатов в лечении и реабилитации пациентов со средней и тяжелой ЧМТ.

– Чем CAPTAIN II отличается от предыдущих исследований?

– Проводившиеся ранее клинические испытания имели серьезные стратегические недостатки в методологическом подходе. Терапевтические парадигмы в основном были сосредоточены исключительно на применении нейропротективных препаратов, а не на изучении путей неврологического восстановления.

По сути исследования CAPTAIN I и II стали первыми рандомизированными клиническими исследованиями, в которых применялась многомерная оценка исхода ЧМТ с помощью полноценных прогностических шкал, включая инструменты для оценки тревоги и депрессии. Исследователи учли рекомендации Международной миссии по оценке прогноза и дизайну клинических исследований при ЧМТ (IMPACT) и стали использовать несколько показателей в комплексе, поскольку единственный показатель оценочной шкалы не способен всесторонне отразить многомерную природу исхода ЧМТ и оценить широкий спектр возможных последствий ЧМТ. Так, благодаря применению расширенной версии шкалы исходов Глазго удалось получить более высокую

чувствительность для выявления незначительных, но тем не менее достоверных результатов, не теряя надежность исхода рейтинга. Индекс ранней реабилитации Бартел позволил оценить функциональное состояние пациентов на различных этапах реабилитации. Важно отметить, что в данном исследовании применялись показатели физических результатов и эмоционального состояния, в итоге эффективность лечения и качество жизни определяли сами пациенты. Подобный подход может использоваться в клинической практике на всех этапах реабилитации, начиная с нейро-реанимационных отделений.

– Как результаты исследования повлияют на врачебную тактику профилактики возможных отсроченных осложнений и лечения последствий ЧМТ?

– Назначение Церебролизина во всех периодах восстановления при травматической болезни головного мозга позволяет улучшить не только ранние, но и поздние функциональные исходы, способствуя нейрогенезу и оказывая нейропротективный эффект. На фоне применения препарата наблюдаются улучшение когнитивной сферы и более быстрая и полноценная динамика восстановления двигательных и координаторных функций. Продолжается обсуждение целесообразности назначения Церебролизина больным с уже имеющимися эпилептическими припадками, а также исследование потенциальной возможности стимуляции эпилептогенеза. Для решения этих вопросов необходимо консолидировать усилия специалистов, занимающихся данной проблематикой, что открывает новые горизонты в изучении эффектов Церебролизина. В целом, на сегодняшний день можно сказать, что благодаря нейротрофическим и нейропротективным свойствам Церебролизин позволяет в известной степени предупреждать развитие посттравматических дегенеративных и атрофических процессов головного мозга. *

Церебролизин®

ВОЗВРАЩАЕТ К ЖИЗНИ, ВОССОЕДИНЯЯ НЕЙРОНЫ

ИНСУЛЬТ
ЧМТ
КОГНИТИВНЫЕ
РАССТРОЙСТВА

ВЕРНОЕ РЕШЕНИЕ. БОЛЬШИЕ ПЕРЕМЕНЫ.

Реклама

- Улучшает двигательные и когнитивные функции после инсульта и черепно-мозговой травмы¹⁻⁵
- Улучшает когнитивные функции при сосудистых и нейродегенеративных заболеваниях головного мозга^{6,7}
- Снижает частоту развития постинсультной депрессии¹



Церебролизин® (Cerebrolysin®) РЕГИСТРАЦИОННЫЙ НОМЕР: П N013827/01 Раствор для инъекций. **СОСТАВ:** 1 мл водного раствора препарата содержит 215,2 мг концентрата церебролизина (комплекс пептидов, полученных из головного мозга свиньи). **ПОКАЗАНИЯ:** болезнь Альцгеймера; синдром деменции различного генеза; хроническая цереброваскулярная недостаточность; ишемический инсульт; травматические повреждения головного и спинного мозга; задержка умственного развития у детей; гиперактивность и дефицит внимания у детей; эндогенная депрессия, резистентная к антидепрессантам (в составе комплексной терапии). **ПРОТИВПОКАЗАНИЯ:** тяжелая почечная недостаточность; эпилептический статус; индивидуальная непереносимость. **С ОСТОРОЖНОСТЬЮ** применяют препарат при аллергических диатезах и заболеваниях эпилептического характера. **СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ И ДОЗЫ:** применяется парентерально (внутримышечно, внутривенно (струйно, капельно)). Дозы и продолжительность лечения зависят от характера и тяжести заболевания, а также от возраста больного. Могут быть проведены повторные курсы. **ПОБОЧНОЕ ДЕЙСТВИЕ:** при чрезмерно быстром введении: редко – ощущение жара, потливость, головокружение и др.; очень редко: повышенная индивидуальная чувствительность, аллергические реакции и др. Полный перечень побочных эффектов указан в инструкции по медицинскому применению. **ПРОИЗВОДИТЕЛЬ:** EVER Neuro Pharma, GmbH, A-4866 Унтрах, Австрия.

Полная информация представлена в инструкции по медицинскому применению.

1. Muresanu D.F., Heiss W.D., Hoemberg V., Guekht A. et al. Stroke 2016 Jan; 47(1):151–159; 2. Ladurner G., Kalvach P., Moessler H. J Neural Transm 2005; 112 (3): 415–428; 3. Chen C.C., Wei S.T., Tsaia S.C., Chen X.X., Cho D.Y. Br J Neurosurg. 2013 Dec; 27(6):803–7; 4. König P., Waanders R. et al. et al. J Neurol Neurochir Psychiatr 2006;7(3):12–20; 5. Muresanu D.F., Ciurea A.V., Gorgan R.M. CNS Neurol Disord Drug Targets 2015;14(5):587–99; 6. Guekht A.B., Moessler H., Novak P.H., Gusev E.I., J Stroke Cerebrovasc Dis. 2011 Jul-Aug;20(4):310–318; 7. Gauthier S., Proano J.V., Jia J. et al., Dement Geriatr Cogn Disord. 2015;Vol. 39, no. 5–6:332–347

**Quality from
Austria.**

Trusted partner for
over 2 million
patients.



ООО «ЭВЕР Нейро Фарма»
107061, Москва, Преображенская пл., дом 8
Телефон: +7 (495) 933 87 02

Факс: +7 (495) 933 87 15
E-mail: info.ru@everpharma.com
<http://cerebrolysin.ru>

При возникновении любых неблагоприятных последствий применения препарата,
необходимо обратиться к лечащему врачу или в офис компании
Телефон: +7 (969) 051 01 53 E-mail: drugsafety.ru@everpharma.com

Информация предназначена для специалистов здравоохранения. CERERUS\2020\02\385