

ЧЕРЕПНО-ЛИЦЕВАЯ ТРАВМА КАК ФАКТОР КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ

Д. Ю. Христофорандо

Городская клиническая больница скорой медицинской помощи, Ставрополь

За последние десять лет произошел количественный скачок травматизма среди населения России. Число повреждений структур лицевого черепа увеличилось за десятилетие в 2,4 раза [1,6,7,9,11]. Травма челюстно-лицевой области (ТЧЛО) относится к числу наиболее распространенных повреждений с постоянной тенденцией к росту. Диагностика ТЧЛО с наличием мозговой дисфункции остается актуальной проблемой экстренной медицины [1,4]. Клиническое обследование пострадавших с одновременным повреждением лицевого скелета и структур головного мозга позволяет составить лишь ориентировочное представление о характере черепно-лицевой травмы (ЧЛТ), в том числе о последующих когнитивных нарушениях [1,2,8,10].

В последние годы делаются попытки использования инструментальных нейрофизиологических методов, в том числе вызванных потенциалов (ВП), в оценке таких сложных процессов, как когнитивные нарушения. В качестве чувствительного индикатора функционального состояния ЦНС применяют «связанный с событиями» когнитивный потенциал Р300 [3,5].

Цель исследования. Изучить клинко-неврологическую симптоматику и сопоставить возможные когнитивные нарушения в остром и отдаленном периодах ЧЛТ по данным вызванных потенциалов мозга.

Материал и методы. Было обследовано 85 больных, перенесших ЧЛТ, средний возраст которых составил $29,2 \pm 2,1$ года: 56 мужчин и 29 женщин. Больные были разделены на 2 группы, где 1-ю группу составили больные с изолированной ТЧЛО, 2-ю – больные с сочетанной черепно-лицевой травмой.

В 60 % случаев ТЧЛО явилась следствием конфликтных ситуаций, в том числе криминальных разборок. Травмы вследствие ДТП составили 32 % случаев. Производственные и спортивные травмы – 8 %.

Распределение повреждений лицевого скелета с челюстно-лицевой травмой представлено на рисунке 1.

Клинко-нейрофизиологическое обследование с оценкой когнитивной дисфункции головного мозга, использованием метода Р300 проводилось в первые 3 суток и спустя год после травмы на приборе «Нейро-Спектр-3М» с компьютерной обработкой. Контрольную группу составили 15 практически здоровых людей аналогичного больного возраста.

Считается, что вызванные потенциалы являются индикаторами электрических процессов работы мозга: восприятием информации и её обработкой [3,5]. В связи с этим представляло интерес изучение

состояния функциональной способности головного мозга в сфере высшей корковой деятельности в разные периоды ТЧЛО.

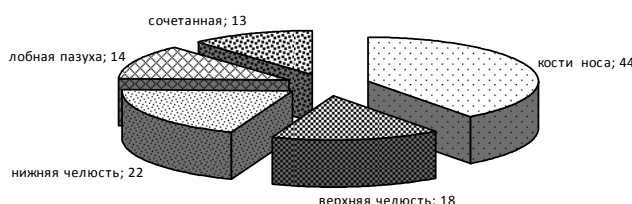


Рис. 1. Распределение повреждений лицевого скелета у больных с ТЧЛО (абсолютные значения)

Методика Р300 основывается на подаче в случайной последовательности серии двух (чаще слуховых) стимулов, среди которых есть незначимые и значимые, отличающиеся по параметрам, на которые испытуемый должен реагировать. Анализ нейрофизиологических когнитивных Р300 проводился по следующим показателям: латентный период (ЛП) волн N1, P2, N2, P300 (мс); амплитуда Р300 волны (мкВ). Изучалась позитивная волна в области 300 мс. Данная эндогенная волна является следствием распознавания, запоминания и подсчета значимых стимулов в серии других (незначимых) стимулов.

Регистрация когнитивных вызванных потенциалов проводилась по стандартной методике. Считают, что амплитуда Р300 отражает относительное количество нейронных ресурсов, привлеченных к обработке стимула, а латентный период – время, требуемое для оценки информации и обработки стимула [12]. С деталями метода можно ознакомиться в работах В. В. Гнездицкого и С.М. Карпова и соавт. [3,5].

Результаты и обсуждение. Обследование больных с сочетанной черепно-лицевой травмой позволило выявить субъективную и объективную неврологическую симптоматику. Все больные с ЧЛТ предъявляли жалобы на интенсивные, доминирующие, локальные боли в местах травмы челюстно-лицевого скелета. Чаще всего это являлось основной жалобой при данном виде травмы. Кроме того, в 77 (90,6 %) случаях больные жаловались на головные боли, в 61 (71,8 %) случае – на общую слабость, в 31 (36,5 %) – на головокружение; в 22 (25,9 %) случаях больные отмечали наличие тошноты и рвоты. Данная симптоматика указывала на общемозговые проявления при ЧЛТ, но во всех случаях не носила комплексного характера. В 70 % случаев было отмечено снижение памяти на текущие события и события, предшествующие травме. В этой связи в последующем проводилось исследование когнитивных функций ЦНС.

Неврологические проявления характеризовались отдельными патологическими знаками. Была выявлена недостаточность черепной иннервации в 29 (34,1 %) случаях, преимущественно определялась заинтере-

Христофорандо Дмитрий Юрьевич, кандидат медицинских наук, заведующий отделением челюстно-лицевой хирургии городской клинической больницы скорой помощи г. Ставрополя, тел.: 89624039383; e-mail: dima-plastic@rambler.ru

сованность VII и XII пар черепных нервов. Симптомы пирамидной недостаточности были отмечены в 31 (36,5 %) случае и характеризовались оживлением сухожильных рефлексов, наличием патологических знаков. В 27 (31,8 %) случаях были отмечены легкие координаторные нарушения, которые проявлялись в интенционном дрожании, легкой атаксии, интенционном треморе. В 90 % случаев были отмечены вегетативные проявления: диффузный гипергидроз, колебания АД.

Отдельно был выделен психопатологический синдром, представленный в виде невротических, астенических и неврозоподобных состояний, который проявлялся у 78 (91,8 %) больных, перенесших ЧЛТ. В формировании данного синдрома, на наш взгляд, заложена многофакторность происходящих процессов в нервной системе при ЧЛТ, но ведущим, по нашему мнению, является стрессовая ситуация, что зачастую нивелирует как субъективную, так и объективную неврологическую симптоматику.

Показатели Р300 в остром периоде выявили достоверное ($p < 0,05$) увеличение латентного периода во 2-й группе больных – $313,9 \pm 2,48$ мс. Показатели в 1-й группе составили при этом $308,5 \pm 3,11$ мс, а в контрольной группе – $303,1 \pm 3,41$ мс. Достоверной разницы между группами установлено не было.

Динамика показателей ЛП спустя 1/2 года после травмы указывала на достоверное ($p < 0,05$) улучшение показателей Р300 которые составили $306,2 \pm 3,71$ мс во 2-й группе и $304,4 \pm 3,29$ мс – в 1-й. Улучшение временных параметров Р300 наблюдалось у 73 % обследованных в 1-й группе и 61 % – во 2-й группе (рис. 2).

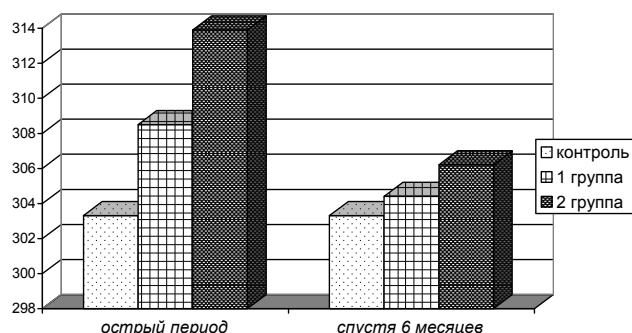


Рис. 2. Показатели латентного периода у больных с ТЧЛО в разные периоды после травмы (в мс)

Амплитуда ответа во 2-й группе достоверно ($p < 0,05$) была снижена и составила $6,7 \pm 2,43$ мкВ, что указывало на снижение нейрональной активности в остром периоде ЧЛТ. В 1-й группе больных амплитуда Р300 равнялась $7,1 \pm 2,51$ мкВ, в контрольной – $8,1 \pm 4,11$ мкВ. Следует отметить, что увеличение латентности и снижение амплитуды Р300 рассматривалось нами как чувствительный индикатор когнитивных нарушений, что связано с затруднением процессов дифференцировки и опознания сигналов, нарушением механизмов оперативной памяти и направленного внимания, повышенной отвлекаемостью обследуемого [3]. У 4 (4,7 %) больных 2-й группы было отмечено повышение амплитуды Р300.

Спустя 1/2 года после ЧЛТ было отмечено увеличение амплитуды когнитивной волны в 1-й группе больных, которая составила $7,6 \pm 2,32$ мкВ. Показа-

тели во 2-й группе составили $7,3 \pm 3,49$ мкВ, что указывало на наличие восстановительных процессов в обеих группах.

Заключение. В большинстве случаев наличие самой ЧЛТ (болевой синдром, эмоциональный всплеск) нивелирует неврологическую симптоматику, что не позволяет в полной мере оценить тяжесть состояния больного. За диагностическими ошибками в оценке нейротравмы следуют ошибки в выборе тактики лечения, ведущие к увеличению его сроков, развитию осложнений, нередко ставящих под угрозу жизнь больного.

В остром периоде ЧЛТ отмечается однотипное снижение когнитивных показателей ЦНС, что указывает на наличие мозговой дисфункции у больных в обеих исследуемых группах. Динамика показателей Р300 спустя 6 месяцев после травмы указывает на процессы восстановления данных нарушений. Использование вызванных потенциалов (Р300) дает возможность, на наш взгляд, объективно судить о функциональном состоянии не только отдельного региона головного мозга, но и ЦНС в целом.

Литература

- Афанасьев, В. В. Травматология челюстно-лицевой области / В. В. Афанасьев. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 256 с.
- Власов, А. М. Диагностика и лечение сочетанной черепно-мозговой и челюстно-лицевой травмы: автореф. дис. ... канд. мед. наук / А. М. Власов. – М., 2005. – 27 с.
- Гнездицкий, В. В. Вызванные потенциалы мозга в клинической практике / В. В. Гнездицкий. – Таганрог: ТРТУ, 1997. – 252 с.
- Карпов, С. М. Клинико-нейрофизиологическое течение краниофациальной травмы / С. М. Карпов, Д. Ю. Христофорандо, Е. М. Шарипов, Ф. А. Абидокова // Кубанский научный медицинский вестник. 2011. – № 2 (125). – С. 76–80.
- Карпов, С. М. Нейрофизиологические аспекты детской черепно-мозговой травмы / С. М. Карпов. – Ставрополь: СтГМА, 2010. – 184 с.
- Кабаков, Б. Д. Переломы челюстей / Б. Д. Кабаков, В. А. Малышев. – М., 1981. – 176 с.
- Легздиня, И. Сочетанная челюстно-лицевая травма в клинике хирургической стоматологии / И. Легздиня // Актуальные вопросы теоретической и клинической медицины. – Рига: РМИ. – 1983. – С. 117–118.
- Науменко, В. Г. Повреждения головного мозга при воздействии тупой силы в области лица / В. Г. Науменко, В. В. Греков. – Судебная стоматология. – М. – 1975. – Вып. 2. – С. 75–80.
- Травмы челюстно-лицевой области / под ред. проф. Н. М. Александрова. – М. : Медицина, 1986. – 448 с.
- Christopher D. Adams, Janek S. Januszkiewicz1, James Judson. Changing Patterns of severe Craniomaxillofacial Trauma in Auckland over Eight Years. Australian and New Zealand Journal of Surgery. Vol. 70, Issue 6, June 2000, p. 401–404.
- Owens L. S. Craniofacial trauma in the Prehispanic Canary Islands. International Journal of Osteoarchaeology. Vol. 17, Issue 5, Sept/Oct. 2007, p. 465–478.
- Stiell, I.G. Comparison of the Canadian CT Head Rule and the New Orleans Criteria in Patients With Minor Head Injury / I.G. Stiell // JAMA. – 2005. – Vol. 294. – № 12. – P. 1511–15188.

ЧЕРЕПНО-ЛИЦЕВАЯ ТРАВМА КАК ФАКТОР КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ

Д. Ю. ХРИСТОФОРАНДО

Обследовано 85 больных, перенесших изолированную и сочетанную черепно-лицевую травму, средний возраст которых составил $29,2 \pm 2,1$ года: 56 мужчин и 29 женщин. Проводилось клиническое и нейрофизиологическое исследование с использованием когнитивных вызванных потенциалов в разных группах. В большинстве случаев наличие самой черепно-лицевой травмы (болевого синдром, эмоциональный всплеск) нивелирует неврологическую симптоматику, что не позволяет в полной мере оценить тяжесть состояния больного. В остром периоде травмы отмечается одностороннее снижение когнитивных показателей, указывающее на наличие мозговой дисфункции в обеих исследуемых группах.

Ключевые слова: черепно-лицевая травма, когнитивные нарушения

CRANIOFACIAL TRAUMA AS A FACTOR OF COGNITIVE INFRINGEMENTS

KHRISTOFORANDO D. YU.

We examined 85 patients who had isolated and craniofacial trauma, whose average age was $29,2 \pm 2,1$ years: 56 men and 29 women. A clinical and neurophysiological study was performed using cognitive evoked potentials in different groups. In most cases, the presence of craniofacial injury (pain, emotional outburst) eliminates neurologic symptoms that cannot fully estimate the severity of the patient's condition. In the acute period of trauma one-type decrease of cognitive indicators is marked, indicating the presence of cerebral dysfunction in both groups.

Key words: a craniofacial trauma, cognitive infringements

© Коллектив авторов, 2011
УДК 616.311.2-002-036.12-08

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО КАТАРАЛЬНОГО ГИНГИВИТА НА ПОКАЗАТЕЛИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ

О. С. Бондаренко, О. Н. Рисованная, А. Н. Бондаренко
Кубанский государственный медицинский университет

В современной стоматологии поиск путей оптимизации профилактики и лечения воспалительных заболеваний пародонта занимает приоритетное положение [2,3].

Одним из перспективных методов повышения эффективности лечения является повышение эффективности антибактериальной терапии с применением лазера, селективного подавления патогенной микрофлоры, сенсibilизированной специальными препаратами, активируемыми лазерным светом относительно небольшой (0,5-2 Вт) мощности [6]. Под действием лазерной энергии происходит активация фотосенсибилизатора, предварительно введенного в зону воспаления с выделением синглетного кислорода и свободных радикалов, разрушающих мембрану микробной клетки, что ведет, в свою очередь, к ее гибели. Этот эффект получил название бактериотоксического светового эффекта (БТС-эффект), а метод лечения – БТС-терапии [1,7] или фотодинамической терапии [5,11].

Однако достигнутый при этом положительный антибактериальный эффект сопровождается развитием окислительного стресса и дисбалансом про/антиоксидантной системы, которые целесообразно купиро-

вать соответствующей фармакотерапией. В связи с этим в стоматологии для повышения эффективности противовоспалительной терапии и ускорения регенерации тканей пародонта широко применяются антиоксидантные препараты, такие как мексидол, убихинон и другие [4,5], под влиянием которых отмечается усиление антиоксидантной и антигипоксикантной защиты тканей организма, в частности, пародонта. Целесообразность проведения дополнительной антиоксидантной терапии при патологии пародонта также основана на данных о возникновении окислительного стресса в тканях полости рта, слюне и крови под влиянием различных методов лечения стоматологической патологии, в том числе различных гигиенических средств [8].

Целью исследования явилось усовершенствование метода лечения хронического катарального гингивита (ХКГ) путём комплексного применения лазерной БТС-терапии и антиоксиданта убихинона.

Материал и методы. Для проведения исследования все пациенты (155 человек) были распределены на 5 групп в зависимости от метода лечения, который проводился на основании информированного добровольного согласия пациентов. Отбирались подряд пациенты с ХКГ, обратившиеся за стоматологической помощью до достижения общего количества 160 человек. В процессе наблюдения с 5 пациентами связь была утрачена.

По группам лечения пациенты были распределены следующим образом:

- в основной группе 1 (35 больных) лечение проводилось с применением усовершенствованной БТС-терапии при дополнительном назначении антиоксидантной терапии убихиноном с повторными курсами реабилитационной терапии через 6 месяцев;

Бондаренко Ольга Сергеевна, аспирант кафедры стоматологии ФПК и ППС Кубанского государственного медицинского университета, тел.: 89034471925.

Рисованная Ольга Николаевна, доктор медицинских наук, профессор кафедры стоматологии ФПК и ППС Кубанского государственного медицинского университета, тел.: (861) 2683684.

Бондаренко Александр Николаевич, доктор медицинских наук, профессор заведующий кафедрой стоматологии ФПК и ППС Кубанского государственного медицинского университета, тел.: 89604789000; e-mail: bma_doc@mail.ru.