

положительная динамика-резорбция ОТПГМ на 13–20 сутки пребывания в стационаре, 5 больным проведено опорожнение сформировавшихся хронических субдуральных гематом.

При первичном ОФЭКТ у 16 больных выявлены очаги гипоперфузии, по показателям коэффициента асимметрии (КА) от 0,85 до 0,29, в целом совпадающие по локализации с КТ-верифицированными структурными изменениями, однако на 30–45% большими по объему. Множественные очаги гипоперфузии выявлены у 9 пациентов. При проведении повторных ОФЭКТ у 15 пациентов не выявлено ухудшения показателей мозговой перфузии, что соответствовало благоприятному клиническому течению. У 5 больных наблюдалась неблагоприятная ОФЭКТ-динамика — расширение зон гипоперфузии, снижение показателей КА, у данных больных выявлено формирование оболочечных гематом той же локализации.

У 6 больных с отсутствием изменений на первичном КТ и с наличием очагов выраженной гипоперфузии на ОФЭКТ (КА менее 0,4) на повторных КТ обнаружено формирование ОТПГМ — очагов ушиба 1 вида (2 больных), очагов ушиба 2–3 вида (4 больных).

**Выводы:** 1) Введение ОФЭКТ в комплекс обследования позволяет получать объективную информацию о структурно-функциональном состоянии головного мозга больных с ОТПГМ. 2) К достоинствам ОФЭКТ следует отнести возможность превентивной диагностики ОТПГМ, выявляемых при проведении КТ в более поздние сроки.

### Прогнозирование исходов лечения субдуральных гематом острого периода травмы с помощью информационных технологий

*Семисалов С.Я., Лях Ю.Е., Кардаш А.М., Журавлев В.В., Гурьянов В.Г.*

*Донецкий государственный медицинский университет им.М.Горького, г.Донецк, 83003, пр.Ильича, 16 тел. +380 62 3078135, e-mail: serg1948@yandex.ru*

**Цель:** определить эффективность прогнозирования исходов лечения субдуральных гематом острого периода травмы с помощью информационных технологий.

**Материал и методы.** Изучены 642 истории болезни с субдуральными гематомами острого периода травмы (СДГОПТ). 440 больных были оперированы (летальность 56,8%), 220 — лечились консервативно (умерли 36,1%).

**Результаты и их обсуждение.** Для доказательности риска избранной тактики ведения пострадавших, были применены информационные технологии прогнозирования исходов лечения СДГОПТ.

Была построена прогнозная нейросетевая модель с 21 признаком травмы. Все данные с использованием генератора случайных чисел были разбиты на 3 множества: обучающее (542), контрольное (40), тестовое (60).

На обучающем множестве прогноз был верен в 84,6%; на тестовом — в 88,3%.

Методом “генетического алгоритма” отобрано 5 наиболее значимых для прогнозирования признаков.

Затем была построена нейросетевая модель многослойного перцептрона.

На обучающем множестве точность составила 86,9%, а на тестовом — 86,7%. Различия не является статистически значимым на уровне  $p=0,56$  (сравнения доли с применением углового преобразования, двусторонняя критическая область), что является свидетельством адекватности модели.

Сравнивая прогностические способности этой модели и модели, построенной на 21 переменной статистически значимого различия не выявлено,  $p>0,9$ . Следовательно, исключение 16 переменных не привело к ухудшению прогностических способностей модели и наиболее значимые переменные отобраны верно.

Совершенствование математической модели (по сравнению с предыдущими исследованиями) повысило точность прогноза на 14,3%.

**Выводы.** Информационные технологии доказательно и с высокой точностью прогнозируют исходы лечения субдуральных гематом острого периода травмы, что позволяет доказательно оценивать риск избранного метода лечения.

### Организационные технологии при лечении больных с сочетанной черепно-мозговой травмой на догоспитальном этапе

*Могучая О.В., Яковенко И.В., Щедренко В.В., Филиппов А.В., Федоров А.В., Анисеев Н.В.*

*ФГУ “Российский научно-исследовательский нейрохирургический институт им. проф. А.Л. Поленова” Россия, г.Санкт-Петербург, 191104, ул. Маяковского, 12 тел. +7 921 6561448, e-mail: ovm55@yandex.ru*

**Цель** исследования — обоснование применения организационных технологий при оказании медицинской помощи больным с СЧМТ на догоспитальном этапе на основе анализа работы бригад скорой медицинской помощи (СМП).

**Материал и методы.** Изучена система организации медицинской помощи при СЧМТ в Санкт-Петербурге на основе анализа 3250 случаев госпитализации в 2004 г., а также качества работы реанимационно-хирургических бригад (РХБ), врачебных и фельдшерских линейных бригад (260 произвольно выбранных карт).

**Результаты и их обсуждение.** Основными задачами догоспитального этапа является рациональное использование “золотого часа”, включающее не только доставку больного в стационар и поддержание при этом жизненно важных функций организма, но и проведение максимального объема лечебных процедур. Для оказания медицинской помощи пациентам используют специализированные бригады (РХБ), но значительная нагрузка по оказанию медицинской помощи этой категории пострадавших (не менее трети вызовов) по поводу шокогенной травмы приходится на долю линейных врачебных и фельдшерских бригад СМП. В настоящее время в городе имеется 1 РХБ на 1 млн. населения.

Анализ качества медицинской помощи на догоспитальном этапе с использованием современной

методики интегрированной оценки выявил, что показатель диагностики РХБ высок и достигает 0,81, а показатель лечения равен 0,91. У линейных бригад СМП показатель диагностики был значительно ниже (0,68), а суммарный показатель лечения (0,55) находится на низком уровне.

**Выводы.** Уровень диагностики и лечения РХБ соответствует современным представлениям об оказании догоспитальной помощи пострадавшим с СЧМТ, в то время как имеется определенный резерв для повышения качества работы линейных бригад СМП путем обучения персонала. Исследование показало, что в условиях крупного города необходимо увеличить число РХБ, доведя их до 1 бригады на 500 тыс. населения.

### Особенности клинического течения ЧМТ средней степени тяжести у детей грудного возраста с перинатальным поражением головного мозга

Ющак И.А.

Областная детская клиническая больница,  
г.Одесса., 65000, ул. акад. Воробьева, 3  
e-mail: yuschak@online.ua

**Цель исследования.** Изучить особенности клинического течения ЧМТ у детей грудного возраста, перенесших перинатальное поражение ЦНС. Провести сравнительный анализ результатов КТ, НСГ, транскраниальной ультрасонографии (ТУС) в зависимости от особенностей преморбидного состояния ЦНС.

**Материалы и методы.** За период 2004–2006 гг. было обследовано 105 детей грудного возраста (от 1 месяца до 1 года) с ЧМТ средней степени тяжести (ушибы головного мозга легкой и средней степени тяжести). Из них 54 ребенка в анамнезе имели перинатальное поражение головного мозга (основная группа). У 51 ребенка преморбидного фона не было (контрольная группа). Все дети были подвергнуты комплексному обследованию, которое включало: клиничко-неврологическое обследование, офтальмологическое обследование, краниографию, интраскопические — нейросонографию, транскраниальную ультрасонографию, КТ-исследование.

**Результаты.** Общемозговая симптоматика у детей с перинатальным поражением головного мозга была выражена у 59% детей, а у детей без преморбидного фона в 28% случаев.

Очаговая неврологическая симптоматика отмечалась у 4% первой группы и 0% во второй.

Менингеальные знаки обнаружены у 5% детей первой группы. У детей контрольной группы менингеальная симптоматика отсутствовала.

Нарушение сознания отмечалось у 24% больных в первой группе и у 11% во второй.

Бессимптомное течение ЧМТ отмечалось у 76% детей основной группы и 96% контрольной.

Изменения со стороны глазного дна обнаружены у 20% обследуемых в первой группе и у 4% во второй.

При НСГ, ТУС, КТ-исследованиях в основной группе всегда отмечались характерные изменения для перинатального поражения головного мозга (рас-

ширение субарахноидальных пространств, кистозно-атрофические процессы). В контрольной группе интраскопических изменений выявлено не было.

#### Выводы.

1. Для детей с ЧМТ средней степени тяжести на фоне перинатального поражения ЦНС характерны более выраженные общемозговые и очаговые симптомы, изменения со стороны глазного дна.

2. Нейровизуализационные методы обследования, наряду с изменениями, характерными при ЧМТ, позволяют выявить морфоструктурные изменения свойственные перинатальному поражению головного мозга.

### Полифакторное сдавление головного мозга

Бурунсус В.Д., Главан Ю.И., Марина И.Н.,  
Постолаки Р.Б., Бодю А.П.

Государственный университет медицины и  
фармации им. Н.А.Тестемицану;  
Национальный научно-практический центр  
скорой медицинской помощи,  
Республика Молдова, 2004, г.Кишинев,  
ул.Т.Чорба, 1  
тел. +373 22 203012,  
e-mail: v.burunsus@gmx.net

Полифакторное сдавление головного мозга (ПСГМ) — вариант тяжелой черепно-мозговой травмы, при котором на мозг оказывается механическое воздействие двумя и более компримирующими агентами.

**Цель работы:** выявить отягощающее влияние полифакторной компрессии головного мозга на состояние пострадавшего до операции и исход лечения.

**Материалы и методы.** Изучено 120 случаев ПСГМ при ЧМТ, в т.ч. у 39 (32,50%) пострадавших имелись и другие сочетанные повреждения. Все больные оперированы в 2002–2005 гг. Диагноз ПСГМ выставлен на основании клинического обследования, эхоэнцефалоскопии, компьютерной томографии головного мозга и данных операционной верификации. Выполнены одно-, двусторонние трепанации черепа, цель которых — устранение сдавления, наружная и внутренняя декомпрессия головного мозга.

**Результаты и их обсуждение.** В большинстве случаев имело место сдавление одного полушария головного мозга (преимущественно супратенториальное — 89,17%, из них в 2 случаях (1,67%) супра- и субтенториальное сдавление. Чаще всего фактором сдавления являлись внутрочерепные гематомы (ВЧГ) и их сочетание с очагами размождения (ОР) головного мозга.

Двусторонняя компрессия головного мозга диагностирована в 10,83% случаев.

Причины одностороннего ПСГМ были следующие: субдуральные гематомы и ОР — в 28,34% наблюдений, вдавленный перелом и ОР — в 12,50%, эпидуральная гематома и субдуральная гематома — в 8,33%, субдуральная гематома и внутримозговая гематома — в 6,67%, вдавленный перелом и ВЧГ — в 12,50%, ВЧГ и ОР — в 9,17%, внутримозговые гематомы и ОР — 3,33%, ликворная гигрома, вдавленный перелом, ВЧГ и ОР — в 8,33%.