

способствует адекватному введению больного в профилактике ухудшения состояния ребенка со значительным уменьшением неблагоприятного исхода.

4. Модификация шкалы PEWS → MPEWS дополнительными критериями дала возможность с высокой точностью прогнозировать и стандартизировать риски осложнений критических состояний в детской онкогематологии.

5. Так же в плане изучить частоту энтеропатии после полихимиотерапии.

6. Своевременная коррекция терапии позволит сократить летальность онкогематологических детей в РК.

Список литературы:

1. Стандартизация подходов к раннему выявлению рисков у пациентов для эскалации терапии в детской гематологии-онкологии: сообщение рабочей группы по внедрению шкалы «РОСРИСК». Результаты анкетирования клиник России и модель организации помощи // Российский журнал детской онкологии и гематологии. – 2018г., - т. 5. - №1. - С.17-33.

2. McCabe A., Duncan H. National survey of observation and monitoring practices of children in hospital / Paediatric Nurs. [Internet]. - 2008 [cited Dec 20, 2016]. - №20(6). – P. 24–7.

3. Piastro M., Fognani G., Franceschi A. Pediatric Intensive Care Unit admission criteria for haematooncological patients: a basis for clinical guidelines implementation. Pediatric reports. – 2011. - №3 (2). – P. 42-44.

4. Royal College of Nursing, UK (2013) Standards for assessing, measuring and monitoring vital signs in infants children and young people (due update Nov 2015) London, Royal College of Nursing.

УДК 614.882

Медведев В.О., Султанова С.И., Мухачева С.Ю.

АНАЛИЗ КАЧЕСТВА МЕЖГОСПИТАЛЬНОЙ ТРАНСПОРТИРОВКИ ПАЦИЕНТОВ В КРИТИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ В Г. ТЮМЕНЬ И ЮГА ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Кафедра акушерства, гинекологии и реаниматологии
с курсом клинической лабораторной диагностики ИНПР
Тюменский государственный медицинский университет
Территориальный центр медицины катастроф Тюменской области
Тюмень, Российская Федерация

Medvedev V.O., Sultanova S.I., Mukhacheva S.Y.

ANALYSIS OF THE QUALITY OF INTER-HOSPITAL TRANSPORTATION PATIENTS IN CRITICAL CONDITION IN TYUMEN AND THE SOUTH OF THE TYUMEN REGION

Department of obstetrics, gynecology and resuscitation with a course of clinical
laboratory diagnostics INPR
Tyumen state medical university
Tyumen, Russian Federation

Аннотация. Пациенты в критическом состоянии во время межгоспитальной транспортировки подвергаются наиболее повышенному риску заболеваемости и ухудшению тяжести состояния. При анализе карт вызова бригад центра медицины катастроф выявлено, что смертность в течение первых 24 часов в стационаре составила 3%, что в 9 раз меньше общемировых показателей. В данном исследовании установлено, что возраст пациентов, расстояние и длительность транспортировки, вид транспортного средства и перевод в ночное время суток могут быть предикторами неблагоприятных событий у данной категории пациентов. Работа вызвала интерес к выявлению факторов, прогнозирующих риск возникновения неблагоприятных событий и, тем самым, улучшить качество межгоспитальной транспортировки.

Annotation. Patients in critical condition during inter-hospital transportation are at the highest risk of morbidity and deterioration of the severity of the condition. When analyzing the call cards of the teams of the disaster medicine center, it was revealed that the mortality during the first 24 hours in the hospital was 3%, which is 9 times less than the global indicators. This study found that the age of patients, distance and duration of transportation, type of vehicle and transfer at night can be predictors of adverse events in this category of patients. The work aroused interest in identifying factors that predict the risk of adverse events and thus improve the quality of inter-hospital transportation.

Ключевые слова: транспортировка, медицина катастроф, критическая медицина.

Key words: transportation, disaster medicine, critical medicine.

Введение

Целью перевода пациентов в критическом состоянии в специализированные ОРИТ является улучшение прогноза течения заболевания [1]. Оценка состояния пациентов на этапах транспортировки должна учитывать возможность дополнительных рисков и обеспечивать максимальную безопасность. Однако, в условиях слабой оснащённости многих медицинских центров России, не всегда представляется возможным адекватно и комплексно оценивать тяжесть состояния пациентов, нуждающихся в межгоспитальной транспортировке, что может представлять дополнительные риски [2].

Цель исследования - анализ качества межгоспитальной транспортировки и выявление факторов риска развития неблагоприятных событий у пациентов в критическом состоянии.

Материалы и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ 215 карт вызова анестезиологических бригад Территориального центра медицины катастроф Тюменской области (далее ТЦМК) за 2018 год. Между стационарами г. Тюмень транспортировано 29 пациентов (13,5%), из областных больниц таких городов, как Ялуторовск, Ишим, Исетск, Тобольск, Омутинское, Заводоуковск, Вагай и другие районы Юга Тюменской области - 186 пациентов (86,5%). Лиц мужского пола 131

человек (60,9%), женщин 84 человека (39,1%). Средний возраст у мужчин $46 \pm 15,7$ лет, у женщин $41 \pm 19,1$ лет. Среднее расстояние маршрута $173 \pm 73,8$ км. Время, проведенное в пути, $118 \pm 53,2$ мин. Эвакуация воздушным транспортом (вертолет) произведена в 24 случаях (11,1%), наземным (реанимобиль ТЦМК) — 191 (88,9%). В дневное время суток транспортировали 153 человека (71,1%), 62 (29,9%) — в ночное время. Среди нозологий на долю хирургической патологии пришлось 81 случай (37,6%), терапевтической и другой патологии 134 случая (62,4%). Потребность в ИВЛ испытывали 54 пациента (25,1%), в инотропной поддержке - 2 (1%). Тяжесть состояния оценивалась перед началом транспортировки и по прибытию в учреждение областного центра по субъективной шкале от 1 до 6, где 1 — это состояние легкой степени тяжести, а 6 — летальный исход на месте. Средняя тяжесть состояния транспортируемых оценивалась в $3,5 \pm 0,5$ баллов. У всех пациентов определялись: оценка уровня сознания по Шкале ком Глазго, показатели системной гемодинамики путем неинвазивного мониторинга артериального давления, частоты пульса, подсчет частоты дыхательных движений в минуту, пульсоксиметрия. Все данные прошли статистическую проверку с помощью программы STATISTICA 10.0 на нормальность, критерий Колмогорова-Смирнова, производился расчет t-критерия Стьюдента для несвязанных совокупностей, U-критерий Манна — Уитни и корреляционный анализ.

Результаты исследования и их обсуждение

При анализе качества межгоспитальной транспортировки строилась гипотеза о влиянии вышеуказанных факторов на тяжесть состояния и 24-часовую летальность после транспортировки [3]. Проведен корреляционный анализ и построение логистической модели влияния возраста, пола пациента, параметры жизненно важных функций, а также выбор транспорта и времени суток для перевода на основные критерии качества. Выявлена выраженная прямая корреляционная связь влияния возраста на тяжесть состояния ($n=215$, $t=2,06$; $r=0,86$, $p<0.01$), и умеренная на летальность ($n=215$; $t=2,56$; $r=0,66$; $p<0.02$). Причем, различия в гендерных группах позволили сделать вывод, что как мужчины, так и женщины одинаково переносят длительную (>60 мин), межгоспитальную транспортировку ($p>0.05$). Гемодинамические показатели и система дыхания за все время транспортировки не показали статистически значимых отличий ($n=215$; $t=12,4$; $r=0.23$; $p=0.068$), и только в 1% ($n=2$) случаях требовало инотропной поддержки допамином в низких дозах. В 11,2% случаях транспортировка воздушным транспортом, как правило, была связана с удаленностью расположения областной больницы дальше 320 ± 18 км, а также необходимостью быстрой эвакуации пострадавшего ($n=24$; $r=0,93$; $p<0.0001$). При построении логистической модели пациента, подвергающегося длительной транспортировке воздушным или наземным транспортом, выявлена четкая взаимосвязь расстояния ($n=215$; $t=1,8$; $r=0.93$; $p=0.00001$), длительности ($n=215$; $t=0,93$; $r=0.88$; $p=0.000001$), ночного времени суток во время перевода ($n=62$; u -критерий=1,23; $r=0.86$; $p=0.0001$) на 24-часовую летальность. Так, летальный исход в течение 24 часов в стационарах третьего уровня в г. Тюмень, г.

Тобольск и г. Ишим наступил в 6 случаях, и составил 3% в исследуемой группе. При анализе медицинских документов данных пациентов выявлено, что летальный исход напрямую зависел от тяжести состояния до начала транспортировки ($n=6$; $t=2,69$; $r=0.93$; $p=0.00001$), но был недооценен ввиду слабого технического оснащения направляющей стороны. Учитывая небольшой объем выборки, необходимо проводить дальнейшие исследования, для валидации и подтверждения выводов, разработки стандартов межгоспитальной транспортировки.

Выводы:

1. В первые 24 часа после межгоспитальной транспортировки между Югом Тюменской области и г. Тюмень у 3% переведенных пациентов развивается летальный исход, что в 9 раз меньше, чем в общемировой практике.

2. Возраст является независимым предиктором тяжести состояния и фактором риска неблагоприятных событий при длительном трансфере ($r=0,86$; $p<0.01$).

3. Расстояние и предполагаемая длительность напрямую влияют на выбор метода транспортировки и должны неукоснительно учитываться при оценке вероятных рисков ($n=215$; $t=0,93$; $r=0.88$; $p=0.000001$).

4. Межгоспитальная транспортировка в ночное время суток связана с более высоким риском развития неблагоприятных событий, приводить к ухудшению тяжести состояния пациентов в критическом состоянии ($n=24$; $r=0,93$; $p<0.0001$).

5. Необходимы дальнейшие исследования для разработки единых стандартов межгоспитальной транспортировки.

Список литература:

1. Kulshrestha A., Singh J. Inter-hospital and intra-hospital patient transfer: Recent concepts // Indian J Anaesth. - 2016 Jul. - №60(7). – P. 451–457. doi:10.4103/0019-5049.186012.

2. Hill A.D. Interhospital transfer of critically ill patients: demographic and outcomes comparison with nontransferred intensive care unit patients / Hill A.D., Vingilis E., Martin C.M., et al // J Crit Care – 2007. - №22. – P. 290–295.

3. Ligtenberg J.J., Arnold L.G., Stienstra Y., et al. Quality of interhospital transport of critically ill patients: a prospective audit // Crit Care. – 2005. - №9. – P. 446–451.

УДК 616.728.3-007.29-053.2-089.22(048.8)

Нефедова Д.В., Труханова И.Г., Рыжов П.В., Гуреев А.Д. ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ БЛОКАД С НАВИГАЦИЕЙ ПОСРЕДСТВОМ НЕЙРОСТИМУЛЯТОРА ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА КОНЕЧНОСТЯХ У ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ

Кафедра анестезиологии, реанимации и СМП ИПО
Самарский государственный медицинский университет