- 4. Снижение внимания. В случае отсутствия снижения внимания нет оснований утверждать, что данное состояние является делирием.
- 5. Выявление дезорганизации мышления или измененного уровня сознания. Пациент отвечает неправильно на 2 из 4 простых вопроса. Если вопросы для пациента сложные, то его просят показать 2 пальца правой руки, а затем на 2 пальца больше на другой руке.

При исследовании пациента по вышеописанным 5 признакам был создан специальный контрольный лист — ICDSC (Intensive Care Delirium Screening Checklist) для диагностики делирия у пациентов ОИТиР.

Таблица 1 — ICDSC: контрольный лист диагностики делирия в ОИТиР.[1]

<ol> <li>этап — исключение коматозного состояния. При коме делирий не диагностируется.</li> </ol>		
	2 этап	
Изменение сознания	Есть —1, нет — 0.	
Внимание	Снижение — 1,	
	концентрация — 0	
Дезориентация	Есть — 1, нет — 0	
Галлюцинации, психоз	Есть — 1, нет — 0	Сумма баллов > 4 — ДЕЛИРИЙ
Психомоторная ажитация или торможение	Есть — 1, нет — 0	ДЕЛИРИЙ
Неадекватная речь или поведение	Есть — 1, нет — 0	
Нарушение цикла сон/бодрствование	Есть — 1, нет — 0	
Неустойчивый, меняющийся в течение суток,	Есть — 1, нет — 0	
уровень сознания		

Использование специального контрольного листа ICDSC в данной группе пациентов показало свою валидность, чувствительность и специфичность при использовании у пациентов ОРИТ (r = 0,43) что совпадает с данными зарубежных литературных источников, поэтому его можно использовать для рутинной диагностики делирия у пациентов ОРИТ.

#### Выводы

Внедрение ICDSC в рутинную клиническую практику повысит диагностику делирия у пациентов отделения реанимации, позволит реаниматологам правильно диагностировать делирий, а также проводить терапию данного состояния без участия психиатров. Предупреждение развития у пациента делирия уменьшит время его пребывания в ОРИТ, что имеет экономическую эффективность, а также не скажется на качестве жизни пациента после выписки из стационара.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1. Делирий в реаниматологической практике / К. А. Попугаев [и др.] // Анестезиология и реаниматология. -
- 2. Rockwood. K. S. Societal costs of vascular cognitive impairment in older adults / K. S. Rockwood // Stroke. 2002. P. 1605–1609.
- 3. МКБ-10: Международная статистическая классификация болезней. 10 пересмотр. М.: Медицина, 2003. 4. Delirium in mechanically ventilated patients: validity and reliability of the confusion assessment method for the intensive care unit (CAMICU) / E. W. Elv [et al.] // J.A.M.A. 2001. Vol. 286. P. 2703–2710.
- 5. Pandharipande, P. Delirium: acute cognitive dysfunction in the critically ill / P. Pandharipande, J. Jackson, E. W. Ely // Curr. Opin. Crit. Care. — 2005. — Vol. 11. — P. 360-368.

## УДК 616-001-039.74-06:616.24-008.4

# ОЦЕНКА ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С ПОЛИТРАВМОЙ, СОПРОВОЖДАЮЩЕЙСЯ РАЗВИТИЕМ ОСТРОГО РЕСПИРАТОРНОГО ДИСТРЕСС-СИНДРОМА

Мамонов В. А., Козлова К. А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент С. В. Коньков

Учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет» г. Гомель, Республика Беларусь

#### Введение

Проблема интенсивной терапии политравмы, остается весьма актуальной, по причине увеличения частоты встречаемости данного вида травмы, и до сих пор до конца



нерешенной, в виду множества причин: локализации участков повреждения задействованных органов и тканей, преморбидного состояния функциональных систем. Нет однозначного подхода к терапии ряда состояний в условиях развития синдрома взаимоотягощения и индивидуальности ответа организма на повреждение.

### Цель

Оценить риск развития острого респираторного дистресс-синдрома (ОРДС) на фоне комплексной интенсивной терапии пациентов с политравмой.

## Материал и методы исследования

В исследовании было включено 25 пациентов проходивших лечение в отделении реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) учреждения «Гомельская областная клиническая больница» (УГОКБ) за период сентября 2018 — мая 2019 гг. Ретроспективно были изучены листы интенсивной терапии и сопоставлены с результатами лабораторных исследований. Оценены показатели параметров оксигенации крови, ангиотензина-2, ИЛ-8, экспрессия рецептора sRAGE с реферрентными значениями (НРЗ) полученных результатов. Всем пациентам выполнялась комплексная интенсивная терапия. Проведен статистический анализ полученных результатов.

# Результаты исследования и их обсуждение

Все пациенты в группе по шкале LIPS (Lung Injury Prediction Score), которая позволяет спрогнозировать риск развития ОРДС имели 8,9 [7,1; 10,3] баллов, n = 25, P < 0,05, р > 0,05, что соответствовало высокому риску развития ОРДС. Возраст пациентов в среднем составил 49 лет [45,6; 55,4], P < 0.05. По массо-половому признаку пациенты в группе распределились следующим образом: женщины составили 16 %, п = 4 человека, 84 % мужчины n = 21, масса тела = 81,5 [67,3; 99,1] кг, P < 0,05. Из биомаркеров ангиопоэтин-2 определялся у n = 20 и составил 20.3 [18.3; 54.7] pkg/ml (p < 0.05, P < 0.05, n = 25), что более точно при прогнозировании ОРДС. ИЛ-8 антивоспалительный цитокин, ассоциирован с высокой смертностью и уменьшением промежутка времени до развития респираторной и полиорганной недостаточности (ПОН) у пациентов с тяжелой политравмой и ОРДС и определялся на 3-и сутки в количестве 8,9 [7,5; 11,2] log (pg/ml), (p<0,05, P < 0,05, n = 25). Фактор Виллебранда — гликопротеин, который участвует в гемостазе и присутствует в сосудистых эндотелиальных клетках. Повышение его уровня сопровождается увеличением смертности и уменьшением времени до развития ПОН и его значение к третьим суткам после полученной травмы составило 465,3 [437,5; 1150,2] % по отношению к HP3 (p > 0.05, P < 0.05, n = 25). sRAGE — многолигандный рецептор, который экспрессируется в альвеолоцитах 1-го типа является маркером эпителиального повреждения легких составил 4,7 [2,5; 6,2] pg/ml, (p < 0.05, P < 0.05, n = 18).

Давление на дыхательные пути: разница между давлением в дыхательных путях в конце вдоха (давление плато, Ppl) и PEEP (positive end-expiratory pressure) и (или) отношение дыхательного объема (Vt, tidial volume) к статическому соответствию дыхательной системы (static compliance of the respiratory system (CRS)). Анализ показал, что давление на дыхательные пути, в отличие от Vt и PEEP, было переменной, которая наилучше корелировала с выживаемостью у пациентов с ОРДС. Это стало основанием выбора оптимального режима вентиляции ASV с возможностью поддержания  $\Delta P$  ниже 14 см  $H_2O$ .

На фоне комплексной интенсивной терапии выполнялась контрольная карта предупреждения повреждения легких ССІР, включающая протективное предупреждение аспирации, терапии сепсиса, ограничение инфузионной терапии по принципу пермессивной гиповолемии, ограничение трансфузии, раннюю экстубацию. Из полученных данных признаки острой дыхательной недостаточности у пациентов с тяжелой политравмой при болюсном применении гидрокортизона в дозе 2 мг/кг показали максимальный терапевтический эффект. В случае введения преднизолона для достижения терапевтического эффекта потребовалось увеличение дозировки до 4–6 мг/кг. При этом



сроки купирования острой дыхательной недостаточности затягивались на 1,5–2 недели, что приводило к развитию тяжелого метаболического ацидоза и переходу в стадию ОРДС 2. Применение метпрезона не дало достоверных отличий по купированию развития и течения ОРДС, что послужило переводу пациентов, как и в случае с преднизолоном на болюсное назначение гидрокортизона в дозе 2 мг/кг.

#### Выводы

Наиболее точными методами превентивной диагностики ОРДС является определение ангиопоэтина-2, Ил-8 и определение давления на дыхательные пути.

В настоящее время основными способами выставления диагноза ОРДС остаются параметры оксигенации крови и инвазивные параметры оценки гемодинамики типа РІССО на фоне выбора режима вентиляции.

Для предупреждения развития ОРДС подходит выполнение CLIPS протокола, с возможно ранним назначением гидрокортизона в ходе развития данной патологии, вентиляцией в режиме ASV с  $\Delta P \leq 14$  см  $H_2O$ , решением вопроса о переводе пациента на мембраноплазменную оксигенацию крови.

# УДК 616-002-021.4-039.74

# ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ СЕПТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПО ДИНАМИКЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ВОСПАЛЕНИЯ

Мамонов В. А., Козлова К. А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент С. В. Коньков

Учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет» г. Гомель, Республика Беларусь

### Введение

Для рационального назначения антибактериальных препаратов требуется раннее выявление возбудителя, ранее определение системного воспалительного ответа даже без выявленного очага инфекции, и определение устойчивости культуры. С повышением резистентности ключевых микроорганизмов к антибактериальным препаратам частота септических состояний в течение последнего десятилетия имеет выраженную тенденцию к увеличению. Факторами, способствующими к их развитию, являются: увеличение продолжительности жизни населения, удельного веса пациентов с иммунодефицитами, числа инвазивных вмешательств. Изменился и профиль микроорганизмов наиболее часто вызывающий клинико-ассоциированную инвазию.

### Цель

Изучить динамику и чувствительность основных биологических маркеров используемых в ходе назначения схем антибактериальной терапии.

# Материал и методы исследования

В исследование было включено 15 пациентов проходивших лечение в отделении реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) учреждения «Гомельская областная клиническая больница» (УГОКБ) с сентября 2018 по май 2019 гг. Ретроспективно изучены листы интенсивной терапии и сопоставлены с результатами лабораторных исследований. Оценены показатели воспалительного ответа с референтными значениями полученных результатов. В стандарт интенсивной терапии входила респираторная поддержка, стабилизация гемодинамических показателей, восполнение водно-электролитного баланса с учетом жидкостной потребности и калоража, антибактериальная терапия с