

тировали параметры ВПО и EzRAP. ВПО проводили по 16–24 ч в сутки, сеансы EzRAP 8–12 раз в сутки по 10–20 мин. Анализировали динамику показателей газообмена и биомеханики легких, частоту интубаций, развития пневмонии, продолжительность РП и лечения в отделении реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ), летальность в ОРИТ.

**Результаты.** В группе В, по сравнению с группой А, отмечали: в среднем со 2-х сут исследования значимо более высокий индекс оксигенации (в среднем на 32,4%) и значимо большую жизненную емкость легких (в среднем на 24%), значимо меньшую частоту развития пневмонии у пациентов с ТТГ и ТСТ (18,2 и 33,3% соответственно), интубаций

(1 (9,1%) и 3 (25%) пациента соответственно), а также значимо меньшую продолжительность РП (в среднем 7,1 и 10,2 сут соответственно), больший период времени без интубации у интубированных пациентов (в среднем 4,2 и 1,8 сут соответственно), меньшую продолжительность лечения в ОРИТ (в среднем 9,5 и 13,3 сут соответственно), без достоверных различий летальности в ОРИТ (1 пациент в каждой группе).

**Заключение.** При развитии ОДН вследствие ТТГ, ТСТ и ВП сочетанное применение ВПО и EzRAP потенцирует терапевтические эффекты этих методов и улучшает результаты лечения ОДН по сравнению с использованием только ВПО.

#### ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

**Власенко Алексей Викторович**

заведующий отделом хирургической реанимации  
ГБУЗ «ГКБ им. С. П. Боткина» ДЗ г. Москвы,  
профессор кафедры анестезиологии и неотложной  
медицины РМАНПО МЗ РФ,  
e-mail: dr.vlasenko67@mail.ru

#### FOR CORRESPONDENCE:

**Aleksey V. Vlasenko**

Head of Surgical Intensive Care Department of Botkin  
Municipal Clinical Hospital, Professor of Anesthesiology  
and Emergency Care Department of Russian Medical Academy  
of Continuous Professional Education  
Email: dr.vlasenko67@mail.ru

<http://doi.org/10.21292/2078-5658-2019-16-3-86-87>



## ОСОБЕННОСТИ ВАЗОПРЕССОРНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ СЕПТИЧЕСКОМ ШОКЕ У ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛЫМ ТЕРМИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ

А. А. КЛЕУЗОВИЧ, В. В. КАЗЕННОВ, А. Н. КУДРЯВЦЕВ, Г. П. ПЛОТНИКОВ, А. В. КОРНЕЕВ, А. А. ПОНОМАРЕВ, А. Г. ЧИЖОВ,  
А. А. АЛЕКСЕЕВ

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии им. А. В. Вишневского» МЗ РФ, Москва, РФ

### SPECIFIC VASOPRESSOR THERAPY IN CASE OF SEPTIC SHOCK IN THE PATIENTS WITH SEVERE THERMAL INJURY

A. A. KLEUZOVICH, V. V. KAZENNOV, A. N. KUDRYAVTSEV, G. P. PLOTNIKOV, A. V. KORNEEV, A. A. PONOMAREV, A. G. CHIZHOV,  
A. A. ALEKSEEV

A. V. Vishnevsky Institute of Surgery, Moscow, Russia

Основные направления интенсивной терапии у пациентов с септическим шоком при обширном термическом поражении нацелены на быструю стабилизацию гемодинамики и поддержание перфузии органов. Патогенетическим методом выбора при развитии септического шока является вазопрессорная терапия норэпинефрином. Рекомендовано поддержание целевого уровня САД  $\geq 65$  мм рт. ст. Однако у некоторых категорий больных, например с исходной артериальной гипертензией (АГ), более высокие целевые значения САД приводят к меньшему риску развития острой почечной недостаточности и проведения почечно-заместительной терапии (ПЗТ).

**Цель:** улучшение результатов лечения ожоговых больных с септическим шоком.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ лечения 121 пациента с септическим шоком при тяжелом термическом поражении, в том числе 43 пациентов с хронической АГ. Определяли зависимость между уровнями САД и функцией почек (необходимость достижения СКФ  $> 60$  мл  $\cdot$  мин $^{-1}$   $\cdot$  м $^{-2}$ ), влияющих на проведение ПЗТ.

**Результаты.** По достижении СКФ  $> 60$  мл/мин в группе пациентов с исходной АГ уровень САД оказался выше в сравнении с группой без АГ (78,4 и 70,2 мм рт. ст. соответственно), а средний

температура диуреза составлял  $97 \pm 11$  и  $85 \pm 17$  мл/ч. При этом дозы норадреналина и длительность его применения в группах были сопоставимы. Линейный регрессионный анализ показал зависимость между САД и темпом диуреза, которая была более выраженной у пациентов с АГ. В группе пациентов с исходной АГ, в которой поддерживали более высокие уровни САД, доля пациентов, потребовавших проведения ПЗТ, была значимо ниже: 14% против 38%. Лактат при РОС-анализе не показал убедительных данных в оценке прогноза необходимости ПЗТ (чувствительность – 0,917, специфичность – 0,631, Cut-off – 2,5 ммоль/л) и в прогнозе летально-

сти (чувствительность – 0,721, специфичность – 0,688, Cut-off – 2,7 ммоль/л).

**Заключение.** У больных с исходной АГ порог САД, поддерживающий соответствующую скорость гломерулярной фильтрации, оказался статистически значимо более высоким. Уровень САД, обеспечивающий скорость гломерулярной фильтрации  $60 \text{ мл} \cdot \text{мин}^{-1} \cdot \text{м}^2$ , целесообразно рассматривать в качестве объективного индивидуального целевого показателя при оценке адекватности лечения больного с септическим шоком. Персонализированный подход к терапии, направленной на стабилизацию гемодинамики и оптимизацию перфузии, позволит избежать развития осложнений, связанных с почечной дисфункцией.

**ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:**

**Клеузович Артем Александрович**

врач анестезиолог-реаниматолог ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии им. А.В. Вишневского» МЗ РФ,  
e-mail: akleuzovich@gmail.com

**FOR CORRESPONDENCE:**

**Artem A. Kleuzovich**

Anesthesiologist and Emergency Physician of A.V. Vishnevsky Institute of Surgery  
Email: akleuzovich@gmail.com

<http://doi.org/10.21292/2078-5658-2019-16-3-87-88>



## ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ ВЕНТИЛЯЦИИ НА ДАВЛЕНИЕ В ЛУКОВИЦЕ ЯРЕМНОЙ ВЕНЫ ПРИ КРАНИОТОМИИ В ПОЛОЖЕНИИ СИДЯ

Р. С. ЛАКОТКО, Д. А. АВЕРЬЯНОВ, А. В. ЩЕГОЛЕВ, М. В. КУЗНЕЦОВ, А. А. ДУБИНИН, Ю. М. БАРАНЕНКО

ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург, РФ

## THE EFFECT OF VENTILATION FACTORS ON THE PRESSURE IN BULB OF JUGULAR VEIN DURING CRANOTOMY IN THE SITTING POSITION

R. S. LAKOTKO, D. A. AVERYANOV, A. V. SCHEGOLEV, M. V. KUZNETSOV, A. A. DUBININ, YU. M. BARANENKO

S. M. Kirov Military Medical Academy, St. Petersburg, Russia

Наиболее серьезным осложнением нейрохирургических операций, выполняемых в положении пациента сидя, является венозная воздушная эмболия (ВВЭ). По данным литературы, ее распространенность колеблется в диапазоне от 6 до 86%. Для профилактики и лечения ВВЭ предложен ряд методик. С целью контроля эффективности данных методик используют внутрисинусное давление (ВСД). Его недостатками являются высокая инвазивность и сложность в обеспечении доступа, что ограничивает его широкое применение. Более простым и доступным для анестезиолога является измерение давления в верхней луковиче яремной вены (ДЛЯВ).

**Цель:** определить динамику ДЛЯВ при влиянии на него положительного давления в конце выдоха (ПДКВ) и уменьшения минутной вентиляции легких.

**Материалы и методы.** Проведено одноцентровое проспективное исследование 66 пациентов (29 мужчин, 37 женщин). Возраст от 20 до 72 лет ( $42 \pm 12$ ). Критерии включения: плановая краниотомия сидя. Критерии исключения: отказ от исследования. Катетеризацию верхней луковичи яремной вены выполняли катетером Цертофикс Моно S под УЗИ-навигацией на стороне оперативного вмешательства. В положении сидя датчик обнуляли в проекции виллизиева круга, затем фиксировали стабильное значение ДЛЯВ. Для оценки влияния ПДКВ,  $\text{EtCO}_2$  на ДЛЯВ у пациентов с ДЛЯВ ниже 0 мм рт. ст. последовательно фиксировали показатели сначала при ПДКВ 15 см вод. ст. и  $\text{EtCO}_2$  36 мм рт. ст., далее при ПДКВ 0 см вод. ст. и  $\text{EtCO}_2$  44 мм рт. ст. и наконец при ПДКВ 15 см вод. ст. и  $\text{EtCO}_2$  44 мм рт. ст. Статистическую обработку