

## ИННОВАЦИИ

УДК:616.89-008.45/.46 - 084

*Н.В. Кабанова, Л.П. Томачинская*

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ И КОГНИТИВНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПИТ-СИНДРОМА

*Донецкий институт физической культуры и спорта  
Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького*

**Резюме.** В статье анализируется опыт повышения клинической эффективности ведения 14 пациентов палаты интенсивной терапии после перенесенных критических состояний в акушерстве, путем внедрения в структуру лечения современных реабилитационных технологий. Главной задачей ранней реабилитации была профилактика развития ПИТ-синдрома. Эффективность ранней реабилитации доказана сокращением сроков пребывания в палате интенсивной терапии, восстановлением функциональной физической активности, отсутствию когнитивных и эмоциональных нарушений.

**Ключевые слова:** интенсивная терапия, когнитивные и эмоциональные нарушения, реабилитация.

**Вступление.** До недавнего времени, в отделении интенсивной терапии, единственным критерием эффективного лечения было сохранение жизни пациента. Развитие современной реаниматологии в последние 10–15 лет не только привело к очевидному повышению выживаемости пациентов после перенесенных критических состояний, но и определило новую цель интенсивной терапии — социальную адаптацию, достижение максимально высокого качества жизни пациента, восстановление его социального статуса после выписки из лечебного учреждения. Поэтому, в настоящее время, положительным результатом усилий реаниматолога считают не только стабилизацию жизненно важных функций пациента с последующим выведением из критического состояния, но и восстановление его исходного ментального уровня, его личности [1].

Однако, совершенствование современных технологий интенсивной терапии критических состояний, наряду с улучшением результатов лечения пациентов в отделениях реанимации и интенсивной терапии, привело к развитию новых патологических синдромов. Длительная иммобилизация в палате интенсивной терапии способствовала развитию соматических, неврологических и социально-психоло-

гических последствий в виде PICS — синдрома (Post Intensive Care Syndrome, «После Интенсивной Терапии Синдром», постреанимационный синдром, ПИТ-синдром) у 46 % пациентов, перенесших критические состояния. Важнейшими компонентами этого синдрома являются эмоционально — когнитивные нарушения, формированию которых способствует нефизиологичный режим пребывания пациентов в ОРИТ, на фоне недостатков в проведении их анальгезии и седации [2].

Основной патогенетической причиной развития ПИТ-синдрома является постельный режим («bed-rest»). Известно, что состояние иммобилизации в горизонтальном положении является основной парадигмой отделения интенсивной терапии. В 1845 году английский хирург John Hilton сформулировал постулат современной медицины о целесообразности пребывания пациента в горизонтальном положении, тем самым, официально оформив доктрину постельного режима («bed-rest») как основную терапевтическую стратегию лечения пациентов в тяжелом состоянии. Последующее расширение протокола поддержки жизненно — важных функций пациента седацией и миоплегией, ее укрепило [3].

Достоинствами «bed-rest» режима для пациента являются: уменьшение боли, улучшение мозгового и коронарного кровообращения, сохранение энергии для восстановления и выздоровления, уменьшение повреждения легких при искусственной вентиляции легких, снижение потребности в высокой концентрации кислорода во вдыхаемом воздухе, профилактика самопроизвольных падений и экстубации.

Множество побочных эффектов постельного режима формируют у 55–98 % пациентов с длительностью пребывания в палате интенсивной терапии более 48 часов иммобилизационный синдром — комплекс полиорганных

нарушений, связанных с нефизиологическим ограничением двигательной и когнитивной активности при bed-rest режиме [4]. Основными признаками иммобилизационного синдрома являются проблемы:

- костно-мышечной системы (нейромышечный дефицит, физическая астенизация, периферическая мышечная слабость, болезненность и контрактуры суставов с начальными проявлениями уже через 8 часов пребывания в горизонтальном положении, резорбция кости со скоростью 1 % в неделю);
- дыхания (снижение жизненной емкости легких, ателектазы, пневмония);
- кровообращения (уменьшение общего размера сердца и левого желудочка, снижение сердечного выброса, ударного объема и общего периферического сосудистого сопротивления, нарушение микроциркуляции, снижение сердечной реактивности на стимуляцию каротидного синуса);
- метаболизма (нейротрофические нарушения, снижение чувствительности к инсулину, снижение активности альдостерона и ренина в плазме крови, повышение концентрации предсердного натрийуретического пептида);
- мочеполовой системы (нарушение мочеиспускания, повышение риска инфекции, уролитиаз);
- желудочно-кишечного тракта (нарушение перистальтики, констипация);
- нервной системы (ортостатическая недостаточность) [5].

С одной стороны, достижение такой цели (не только стабилизации жизненно важных функций пациента с последующим выведением из критического состояния, но и восстановление его исходного ментального уровня, его личности) заставляет врача реаниматолога при применении общепринятых жизнеспасающих агрессивных технологий интенсивной терапии, оценивать их возможное ятрогенное влияние на формирование у пациента новых патологических состояний и синдромов, значительно снижающих в дальнейшем качество его жизни.

С другой стороны, такая цель может быть достигнута внедрением в структуру интенсивной терапии критических состояний современных реабилитационных технологий с последующей их оптимизацией. Компонентами реабилитации в интенсивной терапии являются мобилизация (физическая реабилитация), восстановление памяти, внимания, мышления и речи (когнитивная реабилитация), социализация (социально — бытовая реабилитация).

**Цель исследования** — повышение клинической эффективности ведения (поддерж-

ние и раннее восстановление когнитивного и эмоционального статуса) пациенток палаты интенсивной терапии после перенесенных критических состояний, обусловленных акушерской патологией, путем внедрения в структуру лечения современных реабилитационных технологий.

**Материалы и методы.** Под нашим наблюдением находилось 14 пациенток, поступивших в палату интенсивной терапии в результате развившихся критических состояний, обусловленных острой массивной кровопотерей в родах (8), преэклампсией и эклампсией (4), септическим шоком (2). Все женщины были в возрасте  $25,53 \pm 1,12$  лет, имели отягощенный соматический, акушерский и гинекологический анамнез, находились в послеродовом периоде, на продленной искусственной вентиляции легких в условиях седации и миорелаксации в течение 48–72 часов.

Главной задачей реабилитации считали мобилизацию — способ активизации физической активности пациенток, находившихся в условиях вынужденной иммобилизации и постельного режима, которую начинали при наличии следующих условий: восстановление самостоятельного адекватного дыхания, нормализация и стабилизация артериального давления и сердечного ритма, отсутствие клинических и лабораторных признаков эндотоксикоза, лихорадки, грубых стволых нарушений, декомпенсированных соматических осложнений как следствие длительного постельного режима. Раннюю мобилизацию, как элемент реабилитационного процесса, проводили в период со 2 по 5 сутки, на фоне продолжающейся патогенетической дифференцированной интенсивной терапии под контролем инструментального (общая реография), органная реография (мозга, печени), клинического (контроль уровня сознания, измерение артериального давления, частоты сердечных сокращений, частоты дыхания) и лабораторного ( $SpO_2$ ) мониторинга до и после процедуры.

Реабилитацию пациенток палаты интенсивной терапии осуществляли силами профессионально подготовленного персонала (врач-реаниматолог, врач ЛФК, инструктор-методист ЛФК, медсестра палаты интенсивной терапии). Основными принципами реабилитационных действий были: раннее начало, разработка индивидуальной реабилитационной программы с постепенным ее усложнением, ежедневный мониторинг динамики физической активности, оценивающий эффективность пройденных этапов.

Применяли такие технологии мобилизации: лечение положением, упражнения гимнастические (дыхательные упражнения: пассив-

ные, активные, дренажные), кинезиотерапию, позиционирование, раннюю вертикализацию.

**Результаты и обсуждение.** Лечение положением включало ограничение времени пребывания на спине, так как это положение способствовало развитию дыхательной недостаточности за счет уменьшения дыхательного объема на фоне высокого стояния диафрагмы и затрудненного дренажа бронхов, высокого риска развития аспирационного синдрома, возникновения боли в позвоночнике из-за длительного пребывания в одной позе. С целью поструральной коррекции (позиционирование), пациенткам помогали принять или придавали оптимальные позы, способствующие профилактике осложнений периода иммобилизации и стимуляции активизации с 1 суток со сменой позиции не реже, чем каждые 2 часа.

Пассивную дыхательную гимнастику проводили с целью профилактики слабости дыхательных мышц с 1 суток пребывания в палате 5–6 раз в сутки. Комплекс состоял из межреберных поглаживаний (кожная и мышечная техника), контактного дыхания (сопровождение и стимулирование дыхательных движений прикосновением рук к грудной клетке пациентки), вибрации с помощью рук на вдохе, встряхивания в дренажных положениях тела, облегчающих дыхание, аэрацию и способствующих мобилизации грудной клетки. Перкуссионный массаж по Смольникову проводили с 1 суток 5–6 раз в сутки по 10 минут.

Кинезотерапию (основной метод коррекции двигательных расстройств, совокупность пассивных и активно-пассивных движений) в условиях палаты интенсивной терапии проводили с целью активизации и вертикализации пациенток, профилактики иммобилизационных нарушений, восстановления двигательных навыков, стимуляции восходящей проприоцептивной импульсации, восстановления толерантности к физическим нагрузкам.

Пассивная кинезотерапия состояла из выполнения реабилитационной бригадой пассивных движений в суставах (в объеме физиологических) с растягиванием мышц, перемещения отдельных сегментов тела, имитации движений, с целью укрепления мышц туловища и конечностей, стимуляции восходящей проприоцептивной импульсации, восстановления движений, профилактики контрактур и тугоподвижности в суставах. Задействовали суставы кисти, запястья, локтевые, плечевые, коленные, голеностопные, тазобедренные. Пассивную кинезотерапию начинали со 1 суток пребывания через каждые 3 часа (не менее 6 раз) по 5–7 движений

в каждом суставе в медленном темпе с продолжительностью занятия 20 минут. Активную кинезотерапию (активные физические упражнения с активным участием пациенток для поддержания и повышения двигательной активности, необходимой для вертикализации, проводили с 2 дня пребывания, с попыткой повторения до 8–12 раз.

Реабилитационные мероприятия по ранней вертикализации (методика мобилизации) пациенток состояли из поднятия головного конца функциональной кровати, создания возвышенного положения туловища при приеме пищи, опускания нижних конечностей с последующим пересаживанием пациентки. В качестве дополнительных методов реабилитации применяли массаж, физиотерапию и рефлексотерапию.

Занятия имели вид ежедневных сеансов с попеременным чередованием методов реабилитации в типичных физиологических положениях конечностей пациенток.

Признаком эффективности проведенной реабилитации у пациенток в палате интенсивной терапии было раннее восстановление функциональной физической активности (способности к поворотам в постели, возможности садиться, вставать, делать шаги) в более ранние сроки. Самостоятельная мышечная активность пациенток предупреждала развитие атрофии мышц, минимальными были клинические проявления ПИТ — синдрома, бытовой зависимости, отсутствовали когнитивные и эмоциональные нарушения. Сокращалось и время пребывания в палате интенсивной терапии: после проведения реабилитационного комплекса срок лечения составил  $13,1 \pm 0,4$  дня (по сравнению с группой женщин без реабилитации  $29,4 \pm 0,2$  дня).

**Выводы.** Своевременная реализация индивидуальных программ восстановительного лечения, основанных на современной концепции реабилитации, у пациенток с критическими состояниями, обусловленными акушерской патологией, обеспечивала профилактику развития клинических проявлений ПИТ-синдрома, спровоцированного ятрогенными факторами перенесенной интенсивной терапии.

Эффективность ранней реабилитации, обеспечившей ускорение восстановления с последующим улучшением качества жизни у пациенток с критическими состояниями, обусловленными акушерской патологией, доказана сокращением сроков пребывания в палате интенсивной терапии, восстановлением функциональной физической активности, отсутствием когнитивных и эмоциональных нарушений.

N.V. Kabanova, L.P. Tomachinskaya

## **EMOTIONAL AND COGNITIONAL COMPLICATED DISEASES PREVENTION OF PICS-SYNDROME**

**Summary.** *This article analyses skills of increasing clinical effectiveness application within 14 patients of intensive therapy ward after experienced critical states in midwifery, by implantation of modern rehabilitation technologies in structure in the structure. The main tusk of early rehabilitation prophylactics is the development of PICS-syndrome. The effectiveness of early rehabilitation is approved by decreasing terms of patient's residence in the ward of intensive therapy, by recovery of functional physical activity, and absence of cognitional and emotional violations.*

**Key words:** *intensive therapy, cognitional and emotional violations, rehabilitation*

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Белкин А.А. Теория и практика реабилитации на этапе лечения в реанимационном отделении / А.А. Белкин, Н.С. Давыдова, И.Н. Лейдерман // Интенсивная терапия и анестезия. – 2015. – № 1. – С. 33-38
2. Фаршатов Р.С. Качество жизни реанимационных больных как один из важнейших показателей эффективности интенсивной терапии / Р.С. Фаршатов, Р.Н. Кильдебекова // Медицина. – 2016. – № 2. – С. 23-31
3. Engel H.J. «ICU Early Mobilization» / H.J. Engel, D.M. Needham, P.E. Morris // Critical Care Medicine. – 2013. – Vol. 41. – P. S69-S80
4. Khan J. Mechanisms of neuromuscular dysfunction in critical illness / J. Khan, T.B. Harrison, M.M. Rich // Crit Care Clin. – 2008. – № 24 (1). – P. 165-177
5. Mehlhorn J. Rehabilitation interventions for postintensive care syndrome: a systematic review / J. Mehlhorn, A. Freytag, K. Schmidt et al. // Crit Care Med., 2014. – Vol. 42 (5). – P. 1263-1271