

Н.А. Богданова // Вопросы современной педиатрии – 2011; – № 10. – Т.4. – С. 1-5.

5. Перепанова Т.С., Антимикробная терапия и профилактика инфекции почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов/ под ред. Р.С Козлова // - М. : Российские национальные рекомендации. - 2013. – 104 с.

## ПСИХИАТРИЯ, НАРКОЛОГИЯ

УДК 616.89-008.454

**Антонова Е.А., Горева Я.А., Сиденкова А.П.**  
**ФАКТОРЫ РИСКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ КОГНИТИВНОЙ**  
**ДИСФУНКЦИИ**

Кафедра психиатрии, психотерапии и наркологии  
Уральский государственный медицинский университет  
Екатеринбург, Российская Федерация

**Antonova E.A., Goreva Ya.A., Sidinkova A.P.**  
**RISK FACTORS OF POSTOPERATIVE COGNITIVE DYSFUNCTION**

Department of psychiatry, psychotherapy and narcology  
Ural state medical university  
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: goreva\_96@list.ru

**Аннотация.** В данной статье проанализированы современные представления о возможных факторах развития послеоперационного когнитивного дефицита у пациентов стационара, а также предложена методика диагностики данной патологии у пациентов стационара, ранее перенёсших оперативное вмешательство.

**Annotation.** This article analyzes the current understanding of the possible factors of postoperative cognitive deficits in patients of the hospital, as well as a method of diagnosis of this pathology in patients who have previously undergone surgery.

**Ключевые слова:** послеоперационная когнитивная дисфункция, факторы риска, психиатрия, анестезиология.

**Key words:** postoperative cognitive dysfunction, risk factor, psychiatry, anesthesiology.

### **Введение**

Нередко лечащим врачам в послеоперационный период приходится сталкиваться с проблемой неврологических осложнений, наибольший процент которых приходится на когнитивный дефицит, а точнее на послеоперационную

когнитивную дисфункцию (ПОКД). Данная патология представляет собой нарушение когнитивных функций, формирующееся в ранний послеоперационный период, а также способное сохраняться в отдаленном послеоперационном периоде. Клиническая картина ПОКД представлена нарушением памяти, нарушением концентрации внимания и пространственно-временной ориентации, а также мышления и речи, заболевание отягощает тот факт, что оно может сопровождаться депрессивными и тревожными проявлениями, а также может переходить в послеоперационный делирий.

Статистические данные о частоте встречаемости ПОКД неоднозначны: частота ранней ПОКД в общехирургической практике достигает 30%, а стойкая ПОКД (более трех месяцев) наблюдается в среднем у 10% пациентов. По данным некоторых источников, частота ПОКД в среднем составляет 36,8%, в том числе после кардиохирургических операций – от 3 до 47%, причем у 42% сохраняется даже спустя 3-5 лет после операции; после некардиохирургических операций – от 7 до 26%, при этом у 9,9% через 3 месяца и более, у 1% – более 2-х лет [5].

В большинстве литературных источников о ПОКД говорят, как о многофакторном заболевании. Выделяют предоперационные, интраоперационные, послеоперационные факторы риска, способные обусловить возникновение когнитивного дефицита.

К предоперационным факторам большинство исследователей относят: возраст пациента (старше 65 лет), наличие соматических заболеваний у пациента в анамнезе, неврологический статус пациента в дооперационный период, изначальное наличие когнитивного дефицита в анамнезе.

Возникновение когнитивного дефицита у пациентов пожилого возраста в послеоперационный период по разным данным варьируется в пределах от 10 до 64% случаев [4]. Большинство исследователей связывает высокую частоту возникновения ПОКД в послеоперационный период у пожилых пациентов с возрастными изменениями физиологических процессов, и как следствие этого, изменение фармакокинетики используемого анестезиологического препарата. R. P. Kline и соавт. проводили изучение структур головного мозга в сопоставлении с когнитивными функциями у пациентов пожилого возраста в периоперационном периоде для лучшего понимания риска развития когнитивных дисфункций после операции. Они пришли к выводу, что у пациентов пожилого возраста (55-90 лет) оперативное вмешательство ведет к ускорению атрофии головного мозга на протяжении 5-9 мес. после операции, что совпадает с интервалом времени формирования послеоперационных дисфункций головного мозга [5].

К соматическим заболеваниям, как факторам риска развития ПОКД, относят заболевания сердечно-сосудистой системы, хроническую почечную недостаточность, сахарный диабет. В случае сахарного диабета формирование когнитивных нарушений происходит опосредованно через гипергликемию, которая производит активации лактат-продуцирующего анаэробного метаболизма и стимуляцию глутамата, обладающего эксайтотоксическим

действием (опосредованно через ряд ферментов запускает апоптоз клеток нервной системы) [4].

К интраоперационным факторам ПОКД относят: метод анестезии (общая анестезия, внутривенная анестезия, регионарная анестезия), используемый анестетик, продолжительность анестезии, а также продолжительность оперативного вмешательства, объем оперативного вмешательства.

По данным некоторых авторов, 12-38% пациентов, перенесших длительные (более трех часов) травматичные хирургические вмешательства, в условиях комбинированной многокомпонентной анестезии требуют в послеоперационном периоде психоневрологической помощи. Чаще всего случай возникновения ПОКД приходится на долю кардиохирургических и травматологических вмешательств.

Использование общей анестезии может вызвать ряд побочных эффектов (метаболические, гипоксические, токсические), которые в свою очередь вызывают повреждение церебральных сосудов и нарушение внутриклеточного обмена кальция, все эти патологические процессы приводят к разобщению межнейрональных и ассоциативных связей структур головного мозга. Исходя из существующих теорий наркоза, механизм действия общей анестезии реализуется на уровне коры головного мозга и ретикулярной формации, торможение которых приводит к снижению восходящего активирующего влияния больших полушарий мозга. Все вышеперечисленные структуры ЦНС в условиях общей анестезии так или иначе изменяют свою функциональную активность, что может приводить к различным когнитивным нарушениям [8]. Установлен факт увеличение риска поражения ЦНС при увеличении времени общей анестезии более 3,5-4 часов с максимальным значением 5-6 часов общей анестезии

Если речь идет о роли анестезиологических препаратов в развитии патологии, то следует рассматривать как их прямое цитопатическое действие на клетки нервной системы, примером является кетамин, усиливающий апоптоз нейронов в области фронтальной и затылочной коры, так и повреждающее действие продуктов их деградации. И.Н. Пасечник с соавт. (2009) установили, что под влиянием различных препаратов для общей анестезии происходит снижение активности антиоксидантной защиты, что приводит к повреждению белковых и липидных структур клеток головного мозга и как следствие прогрессированию нейродегенеративных процессов.

К факторам, способствующим возникновению когнитивного дефицита в послеоперационный период относятся: дыхательная недостаточность, почечно-печеночная недостаточность, послеоперационная боль, нарушения цикла «сон - бодрствование» и системные воспалительные реакции (СВР). Цикл «сон - бодрствование» может нарушаться вследствие длительности периода общей анестезии, сильных послеоперационных болей и сопряженного с ними использования сильнодействующих анальгетиков, обладающих седативным эффектом. Системные воспалительные реакции провоцируются любыми масштабными хирургическими вмешательствами. Показано, что уровень

маркеров воспаления (С-реактивный белок, интерлейкины 1 $\beta$  и 10) выше у пациентов с ПОКД, чем без нее; при этом у первых выше и уровень тау-протеина в сыворотке крови, что позволяет предположить значительную роль аксональных повреждений в патогенетических механизмах, связывающих воспаление и ПОКД.

**Цель исследования** - анализ факторов предикторов послеоперационного когнитивного дефицита.

#### **Материалы и методы исследования**

Материалом для исследования явились научные и литературные источники, посвященные теме исследования.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Диагностика состояния когнитивной сферы в послеоперационный период в первую очередь основывается на наличие активных жалоб у пациента и корреляции их с состоянием (оценить снижена ли критика к собственному состоянию).

При имеющейся возможности необходимо провести опрос родственников с помощью опросника IQCODE (позволяет выявить наличие в дооперационный период снижение когнитивной функции).

После проведения опроса пациента необходимо провести оценку факторов риска по развитию ПОКД по категориям выделенным ранее (предоперационные, интраоперационные, послеоперационные).

Оценка предоперационных факторов риска заключается в установления возраста пациента, уточнения наличия в анамнезе у пациента неврологических расстройств, факта уже имеющегося когнитивного дефицита, а также соматических заболеваний, в первую очередь это заболевания сердечно-сосудистой системы, сахарный диабет, хроническая почечная недостаточность, также необходимо уточнить факт ранее проводимых оперативных вмешательств.

Оценка интраоперационных факторов риска включает в себя: продолжительность и объем оперативного вмешательства, используемый типа анестезии (общая анестезия, внутривенная анестезия, регионарная анестезия), продолжительность проводимой анестезии, наличие во время операции гипоксии (данные оксигенации крови из анестезиологического протокола).

Диагностика послеоперационных факторов риска заключается в оценке адекватности аналгезии, длительности иммобилизации, наличие инфекционных осложнений, острой почечной недостаточности, дыхательных расстройств, нарушений водно-электролитного и кислотно-щелочного равновесия, нарушений циркадного ритма.

Анализ нейропсихического статуса послеоперационного пациентка в большинстве исследований проводят с помощью Монреальской шкалы оценки когнитивных функций (позволяет определить память, внимание, речь ориентацию в пространстве и т.д.), однако данная шкала позволяет выявляет лишь выраженный когнитивный дефицит, в то время как диагностики легкой степени необходимо использовать Адденбрукскую когнитивную шкалу.

Так как одним из проявлений ПОКД является нарушение речевой функции, то необходимо также провести её оценку у пациента для этого используется verbal fluence test (необходимо назвать в течение 1 минуты как можно больше слов по заданной теме).

Для оценки состояния мнестической функции пациента большинство исследователей рекомендуют использовать шкалу памяти Векслера, тест Лурье. Также дополнительно возможно проведения теста Рея, с целью выявления симулирования жалоб на снижение памяти.

Внимание и способность к произвольной концентрации пациента необходимо оценить с помощью теста Стурпа, который заключается различие зрительного и логического восприятия цвета, данный тест позволяет оценить функцию левой лобной доли. Для оценки способности пациента к абстрагированию, т.е. аналитико-синтетической мыслительной деятельности возможно применение тест «исключение лишнего».

### **Выводы**

Большое количество пациентов, особенно пожилого возраста, послеоперационный период находятся в группе риска по развитию когнитивной дисфункции, что делает изучение данной патологии весьма актуальным. Однако данную ситуацию осложняет факт отсутствия четкого алгоритма диагностики, а также оценки факторов риска данной патологии.

### **Список литературы:**

1. Иванец Н.Н. Применение модифицированной Адденбрукской когнитивной шкалы для оценки состояния больных в общей медицинской практике / Н. Н. Иванец, Д. М. Царенко, М. А. Боброва, А. А. Курсаков, Е. Г. Старостина, А. Е. Бобров // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2012. - №1. - С.52-57

2. Ивкин А. А. Диагностика когнитивной дисфункции у пациентов в отделениях реанимации и интенсивной терапии / А. А. Ивкин, Е. В. Григорьев, Д. Л. Шукевич // Вестник анестезиологии и реаниматологии. – 2018. – Т.15. - №3. – С. 47-55.

3. Куликов В.А. Лечение и профилактика когнитивных расстройств у пожилых людей в послеоперационном периоде / В. А. Куликов, А. Т. Айрапетян // Геронтология. – 2015. - Т.3. - №2. - С.19.

4. Левин Е.А. Послеоперационные когнитивные дисфункции в кардиохирургии: патогенез, морфофункциональные корреляторы, диагностика / Е. А. Левин, В. Г. Постнов, А. Г. Васяткина, О. В. Жукова // Бюллетень СО РАМН – 2013. - Т.33. - № 4 - С.90-105.

5. Сабиров Д.М. Послеоперационная когнитивная дисфункция / Д. М. Сабиров, О. Ш. Эшонов, У. Б. Батиров, С. Э. Хайдарова // Вестник экстренной медицины.- 2017. - №2 - С.115-118.

6. Соленкова А.В. Послеоперационные когнитивные изменения у больных пожилого и старческого возраста / А. В. Соленкова, А. А. Бондаренко, А. Ю. Лубнин, Н. А. Дзюбанова // Анестезиология и реаниматология. – 2012. - №4. -С.13-18.

7. Ткачева О.Н. Обследования пациентов с когнитивными нарушениями / О. Н. Ткачева, М. А. Чердак, Э. А. Мхитарян // Российский медицинский журнал – 2017. - №25. - С.1880-1883.

8. Шарипов Р.А. Ранние послеоперационные когнитивные дисфункции при расширенных реконструктивно-пластических операциях, проводимых в условиях длительной комбинированной многокомпонентной анестезии / Р. А. Шарипов, П. Н.Челпанов // Практическая медицина. – 2014. - Т.78. - №2 - С.106-109.

УДК 159.91

**Богданова А.А., Мартынова С.А., Петренко Т.С.  
ФАКТОРЫ РИСКА ДИСТРЕССА У СТУДЕНТОВ**

Кафедра психиатрии, психотерапии и наркологии  
Уральский государственный медицинский университет  
Екатеринбург, Российская Федерация

**Bogdanova A.A., Martynova S.A., Petrenko T. S.  
RISK FACTORS OF DISTRESS IN STUDENTS**

Department of psychiatry, psychotherapy and narcology  
Ural state medical university  
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: svetma93@mail.ru

**Аннотация.** В статье рассмотрены уровни стрессоустойчивости, факторы риска развития дистресса и способы ухода от стрессов у студентов 5 курса УГМУ с помощью анкеты «Тест на определение уровня стрессоустойчивости личности».

**Annotation.** The article deals with the levels of stress resistance, risk factors for distress and ways of avoiding stress in students of the 5th year of USMU using the questionnaire "Test to determine the level of stress resistance of the individual."

**Ключевые слова:** дистресс, стресс, студенты, стрессоустойчивость.

**Key words:** distress, stress, students, stress resistance.

**Введение**

Проблема стрессов и дистрессов является одной из самых актуальных медико-биологических и социальных проблем [1]. Кроме того, на современном этапе развития общества главными причинами заболеваний являются физиологические и психологические стрессы, связанные с негативными влияниями среды обитания, образом жизни, режимом труда и отдыха [4]. Увеличивается отрицательное влияние на психику человека последствий научно-технического прогресса, социально-экономических преобразований. Эмоциональный и физиологический стрессы в острой или хронической форме