

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М. ГОРЬКОГО»
КАФЕДРА АНЕСТЕЗИОЛОГИИ, ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ И МНС**

**РАННЯЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННАЯ КОГНИТИВНАЯ
ДИСФУНКЦИЯ
У ВОЗРАСТНЫХ ПАЦИЕНТОВ**

Профессор Городник Г.А., доцент Ермилов Г.И., ассистент Ермилова М.В.

ПОСЛЕОПЕРАЦИОННАЯ КОГНИТИВНАЯ ДИСФУНКЦИЯ (ПОКД)
это изменение структурного и функционального состояния головного мозга, возникающее в хирургической практике в интраоперационном или раннем послеоперационном периодах, проявляющееся в виде преходящих или стойких нарушений функций нервной системы.

АКТУАЛЬНОСТЬ

К когнитивным нарушениям в пожилом и старческом возрасте во всем мире относятся как к серьезной социальной проблеме. Недаром изучение детальных механизмов их возникновения и разработка на этой основе подходов к профилактике и лечению включены в план перспективных проблемных исследований Российской академии наук на 2020–2025 гг.

(Messenger of Anesthesiology and Resuscitation, Vol. 16, No. 1, 2019)

Более 60 лет анестезиологов интересует проблема, опубликованная в 1955 г. Р. D. Bedford в журнале «Lancet», поскольку именно в ней впервые описал состояние пожилых людей, у которых были отмечены нарушения когнитивных функций после хирургических операций в условиях общей анестезии.

(Bedford P. D. Adverse cerebral effects of anaesthesia on old people // Lancet. – 1955. – Vol. 6, № 269. – P. 259–263.)

АКТУАЛЬНОСТЬ

Актуальность этой проблемы обуславливается медико-социальными последствиями когнитивных расстройств, которые могут оказывать нежелательное влияние не только на продолжительность госпитализации и ее стоимость, но и на качество жизни больных в отдаленном послеоперационном периоде

(Захаров В.В. Нарушение когнитивных функций как медико-социальная проблема // Доктор. — 2006. — № 5. — С. 19-23.)

В настоящее время улучшение условий жизни, объема и качества оказываемой медицинской помощи привело к росту количества хирургических вмешательств, выполняемых у больных в возрасте старше 60 лет.

A.V. Solenkova, A.A. Bondarenko, A.Yu. Lubnin, N.A. Dzyubanova // Postoperative cognitive dysfunction in elderly patients. 2012)

АКТУАЛЬНОСТЬ

Снижение памяти, обусловленное возрастом, наблюдается почти у 40% лиц старше 65 лет. В этой возрастной категории развитие когнитивных нарушений в раннем послеоперационном периоде составляет, по данным разных авторов, от 18 до 60%.

(Яхно Н. Н., Захаров В. В. 2004; Преображенская И. С., Яхно Н. Н. 2007)

Геронтологические больные имеют различные возрастные изменения и ограниченные функциональные резервы практически всех органов и систем организма, что значительно повышает риск развития ишемических и гипоксических повреждений в жизненно важных органах и прежде всего в ЦНС, и которые значительно усугубляют психоневрологические расстройства, особенно при операционной травме, кровопотере и других стрессовых ситуациях.

(Abildstrom H., Rasmussen L. S., Rentowl P. 2000; Canet J., Raeder J., Rasmussen L. S. 2003)

АКТУАЛЬНОСТЬ

Частота ПОКД у больных пожилого возраста после общехирургических оперативных вмешательств

Автор	Число больных	Частота ПОКД, %		
A. Biedler et al., 1999	1200	Кратковременная (1 неделя) — 25,8 Долгосрочная (3 мес.) — 9,9 Стойкая (до 2 лет) — 1 Факторы риска долгосрочной ПОКД — возраст, ранняя ПОКД, инфекционные осложнения в первые 3 месяца		
T.Y. Monk et al., 2008	1000	Через 3 месяца после операции стойкая ПОКД развивалась у больных старше 60 лет в 2 раза чаще. Больные с ранней ПОКД имели большую вероятность смерти в первые 3 месяца, со стойкой ПОКД чаще умирали в первый год после операции		
L.S. Rasmussen et al., 2003	438		Через 1 неделю, %	Через 1 месяц, %
		При общей анестезии	19,7	14,3
		При регионарной анестезии	13,9	12,5

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучение когнитивных функций у больных пожилого и старческого возраста, при различных видах хирургического лечения с целью выбора наиболее безопасного вида анестезии, а также разработка методов профилактики различных психоневрологических расстройств в послеоперационном периоде.

ДИЗАЙН ИССЛЕДОВАНИЯ

Ретроспективное, обсервационное и контролируемое когортное исследование

В исследовании приняли добровольное участие 39 мужчин в возрасте от 60 до 74 лет, которые находились на стационарном лечении в урологическом отделении Донецкого клинического территориального медицинского объединения (ДОКТМО) в период с декабря 2019 г. по сентябрь 2020 г. по поводу рака (19 больных) и доброкачественной гиперплазии (20 больных) предстательной железы.

ДИЗАЙН ИССЛЕДОВАНИЯ

- Критериями включения пациентов в исследование были: добровольное участие в исследовании; плановое оперативное лечение; пожилой возраст (60 лет и старше); отсутствие исходных выраженных когнитивных нарушений; отсутствие хронических заболеваний в стадии обострения, декомпенсации; отсутствие нарушений слуха и зрения; длительность операции не более 180 мин.
- Критериями исключения пациентов из исследования были: отказ пациента от исследования; наличие когнитивных нарушений; наличие поливалентной аллергии; прием антидепрессантов или седативных препаратов; эндокринологические заболевания с длительной заместительной терапией; психические заболевания; эпилепсия; хронические инфекции; перенесенное нарушение мозгового кровообращения в анамнезе; алкоголизм; операции на сердце и магистральных сосудах в анамнезе; длительность оперативного вмешательства более 180 минут; интраоперационная кровопотеря 10 мл/кг массы тела и более.

ДИЗАЙН ИССЛЕДОВАНИЯ

В зависимости от объема оперативного лечения и вида анестезии все больные были разделены на две группы:

- в первую группу были включены 19 больных с раком предстательной железы в стадии T1-2NoMo с суммарным индексом Глисона не более 6 баллов, которым была выполнена радикальная простатэктомия под комбинированной анестезией (продленная эпидуральная анестезия 0,75% раствором ропивакаина (15-20 мл), которая сопровождалась внутривенной седацией 1% раствором пропофола. Уровень седации оценивался клинически и с помощью BIS – монитора (BIS VISTA)) и составлял 45-50 единиц.

- во вторую группу были включены 20 больных с доброкачественной гиперплазией предстательной железы, которым была выполнена трансуретральная резекция предстательной железы под эпидуральной анестезией 0,75% раствором ропивакаина (15-20 мл), которая сопровождалась внутривенной седацией 1% раствором пропофола. Уровень седации оценивался клинически и с помощью BIS–монитора (BIS VISTA)) и составлял 45-50 единиц.

ДИЗАЙН ИССЛЕДОВАНИЯ

У пациентов проводилась профилактическая премедикация, включающая глюкокортикоиды, антигистаминные препараты и М-холинолитики, при необходимости. После катетеризации периферической вены, проведения внутривенной инфузии сбалансированными растворами кристаллоидов в объеме 600-800 мл, проводили эпидуральную анестезию раствором ропивакаина 0,75%; если предполагаемая длительность операции превышала 120 минут, то пациенту проводилась установка эпидурального катетера для интраоперационного и послеоперационного введения анестетика в эпидуральное пространство. Осуществлялся мониторинг АД, ЧСС, ЭКГ, SpO₂ монитором MEC 1000 (Mindray Passport 5). Уровень седации оценивался клинически и с помощью BIS–монитора (BIS VISTA).

ДИЗАЙН ИССЛЕДОВАНИЯ

- Продолжительность анестезиологического пособия варьировала от 90 до 180 минут, в среднем составляя 135 ± 45 минут.
- При всех видах проводимого анестезиологического пособия интраоперационная инфузионная терапия проводилась сбалансированными растворами кристаллоидов и коллоидов (Гелофузин).
- Трансфузию компонентов крови (альбумин, свежезамороженная плазма, эритроцитарная и тромбоцитарная масса) у исследуемых групп больных не проводили.

ДИЗАЙН ИССЛЕДОВАНИЯ

Всем пациентам дважды исследовали когнитивный статус: за 24-72 часа до хирургического вмешательства и через 5-7 суток после него.

Одновременно применялись две методики нейропсихологического тестирования: Монреальская шкала оценки когнитивной функции (КФ) (MoCA) и короткая шкала оценки психического статуса (MMSE), позволяющие быстро (прохождение каждого из тестов требует не более 10-15 минут даже у пожилых пациентов) и объективно выполнить анализ состояния КФ.

(валидность MoCA и MMSE подтверждают в своих публикациях Осипов Е.В. и соавт., 2015; Политов М.Е. и соавт., 2015; Новицкая-Усенко Л.В. 2017; Трубникова О.А. и соавт., 2017).

ДИЗАЙН ИССЛЕДОВАНИЯ

Показатели	I группа — продленная эпидуральная анестезия с седацией пропофолом (n = 19)	II группа — эпидуральная анестезия с седацией пропофолом (n = 20)
Возраст, лет	64 ±4	67 ±7
Операционно-анестезиологический риск (по Гологорскому), баллы	II-III В	II-III Б
Длительность операции, мин.	150±30	90±30
Объем кровопотери, мл	500±200	300±100

ДИЗАЙН ИССЛЕДОВАНИЯ

Статистические методы обработки данных

При статистической обработке результатов сначала устанавливали категорию переменных (количественные непрерывные) и, с помощью методов описательной статистики, характер распределения. Затем, с учетом близкого к нормальному характера распределения, в каждой из выборок рассчитывали среднеарифметическую величину M и величину среднего отклонения σ . Далее, для оценки значимости различий показателей в группах использовали параметрический t -критерий Стьюдента. Изменения считали статистически значимыми при уровне достоверности $p < 0,05$).

Статистическая обработка полученных данных осуществлялась при помощи лицензионной программы MedStat

РЕЗУЛЬТАТЫ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ КОГНИТИВНОГО СТАТУСА

ПОКАЗАТЕЛИ	МЕТОДЫ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ			
	MoCA		MMSE	
	РЕЗУЛЬТАТЫ ПО ОТНОШЕНИЮ К ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ			
	ДО	ПОСЛЕ	ДО	ПОСЛЕ
I группа — продленная эпидуральная анестезия с седацией пропофолом (n=19)				
Сумма баллов (M±m)	22,02±1,28	20,34±2,04	26,14±2,06	24,04±1,17
Число пациентов (абс. и отн.)	19 (100%)	4 (21,05%)	19 (100%)	4 (21,05%)
II группа — эпидуральная анестезия с седацией пропофолом (n=20)				
Сумма баллов (M±m)	23,51±2,35	21,45±2,15	26,48±1,48	24,08±2,25
Число пациентов (абс. и отн.)	20 (100%)	3 (15%)	20 (100%)	3 (15%)

РЕЗЮМЕ

Проведенное исследование показало, что предикторами развития послеоперационной когнитивной дисфункции у возрастных пациентов является комплекс периоперационных факторов: длительность операции, продолжительность комбинированной анестезии, расширенный объем и большая травматичность оперативного вмешательства.

Послеоперационная когнитивная дисфункция может сформироваться и после малоинвазивных хирургических вмешательств, поэтому целесообразно с целью диагностики шире использовать методы объективной оценки психических функций пациентов в раннем послеоперационном периоде для их своевременной коррекции.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ