<https://doi.org/10.32863/1682-7392-2019-3-67-14-15>

СИМПТОМАТИЧЕСКИЙ ДЕЛИРИЙ РАННЕГО ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ПАТОЛОГИИ КЛАПАНОВ СЕРДЦА: РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ, ОСОБЕННОСТИ ПАТОГЕНЕЗА, ФАКТОРЫ РИСКА

Андреев Р.В.¹, Рябцев А.В.¹, Пелешок А.С.¹, Любимов А.И.¹, Кусай А.С.¹,
Наумов А.Б.¹, Китачев К.В.¹, Кравчук В.Н.¹, Цыган Н.В.^{1,2}, Курасов Е.С.¹,
Шихвердиев Н.Н.¹, Литвиненко И.В.¹

¹ВмедА им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

²НИЦ Курчатовский институт – ПИЯФ им. Б.П. Константинова, Москва, Гатчина

Делирий – это острый обратимый органический психический синдром, характеризующийся нарушением внимания и когнитивных функций, повышенной или сниженной психомоторной активностью и нарушением цикла сна и бодрствования (Young J. et al., 2010). Пациенты, которым выполняются кардиохирургические операции, имеют более высокий риск развития данного синдрома (от 13 до 52%), нежели при операциях другого профиля: ортопедических – от 24 до 44%, торакальных – от 1% до 35% и абдоминальных операциях – от 5,3 до 42% (Gernhardt C. et al., 2017; Zenilman M.E., 2017). Делирий, развившийся после оперативного вмешательства, относится к одному из трех клинических типов послеоперационной мозговой дисфункции (Цыган Н.В. с соавт., 2017):

- периоперационный инсульт;
- симптоматический делирий раннего послеоперационного периода;
- отсроченные когнитивные нарушения.

Операции на клапанах сердца являются высокотехнологичными, высокочувствительными и требующие дорогостоящего оборудования, но при этом эффективность лечения оценивается не только достижением цели операции, а также отсутствием осложнений. Развитие симптоматического делирия раннего послеоперационного периода связано с повышенной смертностью, увеличением количества дней госпитализации, повышением риска развития вторичных инфекционных осложнений, потребности в длительной вспомогательной вентиляции легких, создавая условия для развития отсроченных когнитивных нарушений (Kazmierski J. et al., 2010).

В кардиохирургической практике при выполнении вмешательства на аортальном клапане существует два вида хирургических операций (трансплантация клапана на открытом сердце или же транскатетерно в отсутствии искусственного кровообращения), при этом частота развития симптоматического делирия раннего послеоперационного периода не отличается в зависимости от вида операции (Maniar H.S. et al., 2016).

Выделяют следующие факторы риска развития симптоматического делирия раннего послеоперационного периода при кардиохирургических операциях: пожилой возраст, уровень образования, низкий индекс массы тела, высокий балл по шкале STS-PROM, низкий балл по шкале Американского общества анестезиологов, III и IV функциональный класс сердечной недостаточности по NYHA, наличие сопутствующих заболеваний (ишемическая болезнь сердца, хронические болезни легких), атеросклероз прецеребральных артерий, инсульт в анамнезе, снижение когнитивных функций и наличие депрессивных расстройств в анамнезе, низкий уровень гемоглобина в предоперационном периоде, перенесенное чрескожное коронарное вмешательство, митральная регургитация, интраоперационная кровопотеря, требующая замещения, курение, длительность интубации более 24 ч (Kazmierski J. et al., 2010; Gernhardt C. et al., 2017).

Нами было обследовано 115 пациентов (70 мужчин и 45 женщин) в возрасте 64 [56; 72] года (от 18 до 81 года), которым выполняли плановые операции на клапанах сердца с использованием искусственного кровообращения. Каждый пациент был осмотрен за 3 суток до операции, на 2-3 и 7-10 после операции. Были проведены сбор анамнеза, оценка неврологического статуса по шкале NIHSS, лабораторно-инструментальных показателей, нейропсихологическое обследование с использованием шкал MoCA, FAB, HADS. Для выявления симптоматического делирия раннего послеоперационного периода применяли оценку уровня сознания методом САМ с последующей консультацией психиатром при необходимости.

Симптоматический делирий раннего послеоперационного периода был диагностирован у 14 (12,2%) пациентов. Частота развития данного психоневрологического нарушения была выше у пациентов после протезирования по поводу аортального стеноза (25%), чем после других операций на клапанах сердца (отношение шансов (ОШ) 5,31; 95% доверительный интервал (ДИ) 1,73-16,9; $p=0,006$), чаще развивалось при протезировании биологическим протезом (в 18,9% случаев), по сравнению с операциями пластики клапанов сердца ($p=0,047$). Сочетание двух факторов – типа протеза клапана и его позиции – не оказало влияния на частоту симптоматического делирия раннего послеоперационного периода ($p>0,05$).

Выявлены следующие факторы риска развития симптоматического делирия раннего послеоперационного периода: концентрация холестерина плазмы крови больше 5,65 ммоль/л (ОШ 6,43; 95% ДИ 1,95-22,32; $p=0,004$), 6,5 ммоль/л (ОШ 17,2; 95% ДИ 3,45-100,3; $p=0,001$), ударный объема левого желудочка менее 70 мл (ОШ 4,88; 95% ДИ 1,35-22,95; $p=0,023$), атеросклероз брахиоцефальных артерий (ОШ 7,94; 95% ДИ 2,27-28,24; $p=0,002$), в том

числе гемодинамически значимые атеросклеротические изменения прецеребральных артерий (ОШ 8,44; 95% ДИ 2,24-31,79; $p=0,003$), лобная дисфункция – менее 16 баллов по батарее лобной дисфункции (ОШ 3,98; 95% ДИ 1,21-13,22; $p=0,039$), балл по шкале МоСА менее 23 (ОШ 4,21; 95% ДИ 1,3-14,22; $p=0,027$), индекс массы тела ниже 25,1 кг/м² (ОШ 4,01; 95% ДИ 1,24-14,19; $p=0,033$).

Таким образом, все выявленные факторы риска развития симптоматического делирия раннего послеоперационного периода при хирургических операциях на клапанах сердца имеют предоперационный характер, при этом почти все выявленные факторы риска (за исключением индекса массы тела) связаны с состоянием прецеребральной гемодинамики.

Литература

1. Young, J. Diagnosis, prevention, and management of delirium: summary of NICE guidance / J. Young, L. Murthy, M. Westby [et al.] // *Bmj*. – 2010. – Vol. 341. – С. 247-249.
2. Gernhardt, C. Risk factors for postoperative delirium after cardiac surgery / C. Gernhardt, S. Kluge, M. Meon [et al.] // *Fortschritte der Neurologie-Psychiatrie*. – 2017. Vol. 85. – P. 274-279.
3. Zenilman, M. E. Delirium: an important postoperative complication / M.E. Zenilman // *Jama*. – 2017. – Vol. 317, N 1. – P. 77-78.
4. Цыган, Н.В. Послеоперационная мозговая дисфункция / Н.В. Цыган, М.М. Одинак, Г.Г. Хубулава [и др.] // *Журн. неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. – 2017. – Т. 117, №4. – С. 34-39.
5. Kazmierski, J. Incidence and predictors of delirium after cardiac surgery: Results from The IPDACS Study / J. Kazmierski, M. Kowman, M. Banach [et al.] // *J. Psychosomat. Res.* – 2010. – Vol. 69, N 1. – P. 179-185.
6. Цыган, Н.В. Состояние головного мозга при кардиохирургических операциях в условиях искусственного кровообращения в эксперименте / Н.В. Цыган, О.Н. Гайкова, М.М. Одинак [и др.] // *Вестн. Рос. Воен.-мед. акад.* – 2013. – №3. – С. 81-88.
7. Maniar, H. S. Delirium after surgical and transcatheter aortic valve replacement is associated with increased mortality / H.S. Maniar, B.R. Lindman, K. Escallier [et al.] // *J. Thorac. Cardiovas. Surgery*. – 2016. – Vol. 151, N3. – P. 815-823.