

экономически не оправдано, так как их уровень при наличии перфорации находится в допустимых пределах.

2. Необходимо установить ряд абсолютных и относительных критериев назначения определения уровня электролитов крови в дооперационном периоде с учетом наличия коморбидности и осложнений заболевания, корреляционной составляющей с целью материально и диагностически обоснованности использования реагентов лабораторий стационаров.

ЛИТЕРАТУРА

1. Новые подходы в лечении больных с перфоративной дуоденальной язвой / П.Н. Ромащенко [и др.] // Вестник хирургии им. Грекова. – 2013. – Т. 172, № 3. – С. 42–50.

2. Epidemiology of a duodenal ulcer perforation: a study of hospital admissions in Norfolk, United Kingdom / D.S. Canoy [et al.] // Digest of liver diseases. – 2002. – Vol. 34, № 5. – P. 322–327.

3. Неймарк, И. И. Прободная язва желудка и двенадцатиперстной кишки / И. И. Неймарк. – М. : Медицина. – 1972. – 288 с.

4. Неймарк, И. И. Прободная язва желудка и двенадцатиперстной кишки / И. И. Неймарк. – М. : Медицина. – 1992. – 334 с.

ИНДЕКСЫ РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С ПОРАЖЕНИЕМ А. CAROTIS

Дорохин К.М.¹, Орехов С.Д.¹, Шишко Т.Н.², Авдевич Э.М.¹

¹ Гродненский государственный медицинский университет,

² Гродненская областная клиническая больница

Актуальность. Оценка состояния пациентов перед операцией всегда была актуальной и дискуссионной [1, 2]. В 1941 году была разработана классификация предоперационного физического состояния обследуемого – ASA (American Society of Anesthesiologists physical status classification) [3]. В последующем она неоднократно пересматривалась [4]. Разработки новых оценочных систем были связаны с использованием методик неинвазивного мониторинга [5] и уточнением критериев риска [1]. Кроме классификации ASA достаточно широко применяется многофакторный индекс Goldman – определение риска возникновения сердечно-сосудистых осложнений при некардиальных оперативных вмешательствах (Goldman multifactorial cardiac risk index) [6]. Индекс Goldman был модифицирован Detsky (Detsky modified risk index) [7], а позже пересматривался Lee (Revised Cardiac Risk Index) [8]. Для оценки

возможности смерти в течение 30 дней после внесердечных хирургических вмешательств используется модель вероятности хирургической смертности S-MPM (Surgical Mortality Probability Model) [9]. К настоящему времени известно более 100 оценочных систем для пациентов разных нозологических групп и возрастов. Актуальность данного исследования связана с неоднозначной трактовкой критериев риска у пациентов с поражением а. carotis.

Цель исследования – проанализировать значимость оценочных систем предоперационного состояния пациентов с поражением каротидных артерий.

Материалы и методы исследования. Нами были изучены истории болезни 37 оперированных пациентов с различными поражениями а. carotis (11 женщин и 26 мужчин), проходивших лечение в отделениях сосудистой хирургии Гродненской областной клинической больницы и Гродненского областного клинического кардиоцентра в 2016 году. Для проведения статистического анализа были сформированы 2 группы пациентов. В первую вошли люди, у которых выполнялась только операция на а. carotis (19 человек), вторую группу из 18 человек, составили пациенты, которым в последующем было проведено аортокоронарное шунтирование (АКШ). Анамнестические данные, функциональные и лабораторные показатели, индексы риска (ASA, Goldman, Detsky, Lee, S-MPM) подвергли статистической обработке с использованием программы «Statistica 10.0».

Результаты и их обсуждение. Среди 37 оперированных пациентов, умерших не было. Средний возраст в 1 группе был выше, чем во второй и это различие приближалось к уровню достоверности ($67,21 \pm 2,25$ и $61,44 \pm 1,80$; $p < 0,054$). Таким образом, показания к проведению АКШ выявлялись в более молодом возрасте.

В таблице 1 приведены значения в баллах оценочных систем ASA, S-MPM, Goldman, Detsky и Lee.

Таблица. Итоговое количество баллов, присвоенных пациентам и класс риска в разных оценочных системах ($M \pm m$)

Шкалы риска	1 группа ($M \pm m$)	Класс риска	2 группа ($M \pm m$)	Класс риска	P
ASA	$3,16 \pm 0,12$	III	$3,00 \pm 0,08$	III	0,274
S-MPM	$1,89 \pm 0,07$	I	$2,00 \pm 0,08$	I	0,337

Goldman	7,68±1,40	II	9,61±1,29	II	0,320
Detsky	12,89±2,37	I	20,28±1,92	II	0,021
Lee	2,74±0,18	III	3,00±0,11	IV	0,240

Количество баллов по шкалам риска ASA, Goldman, S-MPM в обеих группах достоверно не отличались между собой и соответствовали I–III классу риска. В оценочной шкале Lee критерий, учитывающий инфаркт миокарда в анамнезе или текущие жалобы на стенокардию у пациентов 2 группы встречался значительно чаще ($0,94 \pm 0,06$ против $0,68 \pm 0,11$; $p < 0,05$), но в итоговой оценке это не привело к достоверным различиям между группами.

Только индекс Detsky выявил более высокий риск у пациентов, которым после каротидной эндартерэктомии производили АКШ. Единственным критерием, позволившим достичь достоверного различия между группами, по этому индексу риска, явилось наличие стенокардия III функционального класса в соответствии с классификацией Канадского кардиологического общества (CCS), соответственно $1,58 \pm 0,86$ и $7,78 \pm 1,01$ ($p < 0,01$).

Признаки цереброваскулярной недостаточности чаще определялись у пациентов 1 группы $0,84 \pm 0,01$ чем у второй $0,50 \pm 0,01$ ($p < 0,05$), причем на более выраженной стадии ($2,58 \pm 0,10$ и $1,22 \pm 0,06$; $p < 0,01$).

Патологические изменения со стороны дыхательной системы в большем количестве случаев были выявлены у пациентов 2 группы ($1,94 \pm 0,45$ и $0,68 \pm 0,28$; $p < 0,022$). Биохимические показатели до операции в группах достоверно не отличались. Из показателей коагулограммы различие в количестве фибриногена стремилось к достоверности ($3,39 \pm 0,16$ и $3,86 \pm 0,21$; $p < 0,082$).

Отсутствие достоверных отличий между различными группами по шкалам ASA, S-MPM, Goldman и Lee может быть связано с однородностью выборки пациентов нуждающихся и пригодных для проведения хирургической коррекции а. carotis.

Индекс Detsky, единственный из исследуемых оценочных систем, показал достоверную разницу между двумя группами, что в первую очередь связано с функциональным классом стенокардии. Таким образом, наши результаты согласуются с мнением других авторов [1, 2, 10] о том, что существующие системы для оценки риска осложнений не являются идеальными и в ряде случаев дают

противоречивые результаты.

Выводы:

1. Индексы риска ASA, S-MPM, Goldman и Lee достоверно не дифференцировали пациентов с разной степенью распространенности атеросклероза.

2. Функциональный класс стенокардии III, который является одним из параметров индекса Detsky, позволил четко дифференцировать пациентов двух групп с поражением а. carotis.

ЛИТЕРАТУРА

1. Owens, W.D. American society of anesthesiologists physical status classification system is not a risk classification system / W.D. Owens // *Anesthesiology*. – 2001. – Vol. 94. – P. 378.

2. Prospective assessment of different indices of cardiac risk for patients undergoing noncardiac surgeries / R.H.Heinisch [et al.] // *Arq. Bras. Cardiol.* – 2002. – Vol. 79, № 4. – P. 327-338.

3. Saklad, M. Grading of patients for surgical procedures / M.Saklad // *Anesthesiology*. – 1941. – № 2. – P. 281-284.

4. Dripps, R.D. The role of anesthesia in surgical mortality. / R.D.Dripps, A.Lamont, J.E.Eckenhoff // *JAMA*. – 1961. – Vol. 178. – P. 261–266.

5. Hametner, C. Noninvasive cerebral oximetry during endovascular therapy for acute ischemic stroke: an observational study / C.Hametner [et al.] // *J. Cereb. Blood Flow Metab.* – 2015. – Vol. 35, № 11. – P. 1722-1728.

6. Multifactorial index of cardiac risk in noncardiac surgical procedures / L.Goldman [et al.] // *N. Engl. J. Med.* – 1977. – Vol. 297, № 16. – P. 845-850.

7. Predicting cardiac complications in patients undergoing non-cardiac surgery / A.S.Detsky [et al.] // *J. GenIntern. Med.* – 1986. – Vol. 1, № 4. – P. 211-219.

8. Derivation and prospective validation of a simple index for prediction of cardiac risk of major noncardiac surgery / T.H.Lee [et al.] // *Circulation*. – 1999. – Vol. 100, № 10. – P. 1043-1049.

9. The Surgical Mortality Probability Model: derivation and validation of a simple risk prediction rule for noncardiac surgery / L.G.Glance [et al.] // *Ann. Surg.* – 2012. – Vol. 255, № 4. – P. 696-702.

10. ASA physical status and age are not factors predicting morbidity, mortality, and survival after pancreatoduodenectomy / K.Chijiwa [et al.] // *Am. Surg.* – 1996. – Vol. 62, № 9. – P. 701-705.