

al.// Acta Endocrinol.— 1986.— Vol. 113.— P. 468—470.

46. Usman A., Istanbullu S.//Hormone Metabol. Res.— 1986.— Vol. 18.— P. 256—259.

47. Verschoor Z., Uitterlinden R., Lambergs S. W. G. et al.//Clin. Endocrinol.— 1986.— Vol. 25.— P. 555—560.

Поступила 04.07.88.

УДК 617.55—089.8

## ОПЕРАЦИОННЫЙ РИСК В АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ

Ш. Х. Ганцев

Кафедра хирургических болезней № 2 (зав.— проф. В. Г. Сахаутдинов) Башкирского медицинского института имени XV-летия ВЛКСМ

Для суждения о мере опасности операции существует понятие «операционный риск». Изменения, возникающие в организме под действием операционной травмы, определяются, с одной стороны, травматичностью операции, а с другой — надежностью систем регулирования гомеостаза. Травматичность — это многообразие механических, химических и других воздействий на организм оперируемого, которые прямо пропорциональны длительности хирургических вмешательств, его масштабам и зонам воздействия. Надежность же систем регуляции гомеостаза складывается из большого числа показателей, причем неоднородных, и привести их к общему знаменателю практически невозможно.

На основании многолетнего изучения и составления дооперационного состояния больного, характера вмешательства и течения послеоперационного периода у 4253 больных, перенесших разнообразные, преимущественно абдоминальные операции, а также с учетом данных литературы, Н. Н. Малиновский и соавт. [4] разработали и практически апробировали пять степеней операционного риска: I — незначительная, II — умеренная, III — относительно умеренная, IV — значительная, V — чрезвычайная степень риска. С повышением операционного риска статистически достоверно возрастает частота послеоперационных осложнений и изменяется их характер. При II степени риска осложнения развивались у 4,1% больных, при III — у 19%, при IV — у 37,5%, при V — у 74,5%. Летальность при V степени операционного риска достигла 23%.

В своей практической деятельности мы используем схему Н. Н. Малиновского и соавт. [4]. Она несложна, хотя и связана с балльной системой, в целом объективно отражает риск предстоящей операции.

П. К. Дьяченко и В. В. Галкин [2] считают, что хирургический риск определяется двумя факторами: один характеризует тяжесть болезни и исходное состояние функций организма, другой — травматичность и переносимость предстоящей операции. Для выработки классификации хирургического риска использован математический метод последовательного анализа Вальда. Принцип системы Вальда заключается в соотвлении двух или нескольких неспецифических для данного заболевания признаков, повторяющихся у разных больных. Авторами работы изучено 2000 историй болезни, распределенных по группам и категориям на плановые и экстренные вмешательства, сходные по тяжести и исходам, с учетом течения основного заболевания и т. д. Главное внимание авторы уделяли возрасту больных, характеру и тяжести основного хирургического заболевания в связи с объемом предстоящей операции, сопутствующими заболеваниями сер-

дечно-сосудистой системы, органов дыхания, нарушениями обмена веществ, опасными осложнениями (шок, кровопотеря, перитонит, сепсис). Полученные данные были обработаны на ЭВМ и вошли в классификацию степеней хирургического риска, представленную в таблице.

### Классификация степеней хирургического риска

Степени риска	Определяющие условия	Прогностический индекс	Летальность, %
I (минимальный)	Малые операции у лиц молодого возраста (аппендиэктомии и т. п.)	1	0,8±0,5
II (умеренный)	Те же операции у больных 60—70 лет или с сопутствующей патологией, а также плановые холецистэктомии,резекция желудка	3	4,0±2,7
III (выраженный)	Большие плановые операции (гастрэктомия и пр.). Экстренные операции у больных преклонного возраста. Кровопотеря до 1,5 л. Некорrigированный диабет, жертва туха	10	10,0±3,3
IV (значительный)	Любые операции у лиц старше 80 лет, а также у молодых больных после перенесенного инфаркта, шока, кровопотери свыше 1,5 л. при наличии разлитого перитонита, необходимости с интоксикацией, недостаточностью печени, почек	20	30,0±16,7
V (максимальный)	Операции отчаяния у лиц, находящихся в терминальном состоянии (профузные кровотечения, политравма, шок и больше т. п.)	20	70,0±30,0

По мнению ряда авторов [1, 10], наиболее целесообразно при решении вопроса о прогнозе операции исходить из понятия физического состояния или физической работоспособности. Критерием физической работоспособности является способность организма к максимальному потреблению кислорода. В равной мере это относится и к максимальному О<sub>2</sub>-пульсу, представляющему собой то количество кислорода, которое поглощается кровью при каждом сокращении сердца. Чем ниже нормы соотношение между объемом сердца, определенному рентгенологически, и максимальным О<sub>2</sub>-пульсом, тем больше резервная возможность организма и меньше вероятность возникновения осложнений в послеоперационном периоде. Если такое соотношение выше нормы (у женщин — между 58—66, у мужчин — 55—60), то это указывает на снижение резервных возможностей [1]. Мы считаем, что на основании лишь физического состояния больного

прогнозировать исход операции сложно, даже невозможно, однако если учитывать и другие факторы операционного периода (наркоз, основная патология, объем операции и применяемые хирургические приемы), то данная задача несколько облегчается. Так, В. С. Савельев и соавт. [10] выделяют пять градаций физического состояния больного и тяжесть оперативного вмешательства: 1) малые операции на поверхности тела и полостных органах; 2) операции средней тяжести на поверхности тела и полых органах; 3) обширные хирургические вмешательства; 4) операции на сердце и крупных сосудах; 5) экстренные оперативные вмешательства. Подобная оценка операционного риска более объективна и возможна ее использования шире.

По мнению большинства авторов [3, 5, 13], определение степени операционного риска должно основываться на оценке следующих факторов: 1) особенности хирургической патологии; 2) объема, травматичности и условий выполнения предстоящей операции; 3) характера и тяжести сопутствующей патологии; 4) возраста оперируемого.

Лохлейном и др. [11] произведена оценка степени операционного риска сочетанных операций путем сравнительного изучения возраста, степени предоперационного риска, сроков операции и продолжительности послеоперационного лечения, летальности и числа осложнений. При малых одновременных операциях сроки операций и продолжительности послеоперационного периода не отличались от данных контрольной группы, куда входили больные, которым названные операции производили в качестве одиночного вмешательства. При сочетанных операциях средней сложности (холецистэктомия, простатэктомия) существенно удлинялось время операции, а послеоперационный период был на 4 дня больше, чем в контрольной группе.

При проведении сочетанных операций на толстой и прямой кишках авторами рекомендуется учитывать следующее: малые операции не значительно повышают операционную травму и не оказывают влияния на степень риска операционного вмешательства; средние операции повышают степень операционной травмы, но не приводят к общему повышению операционного риска; у больных с высокой степенью операционного риска все сочетанные операции следует проводить в крайне редких случаях по жизненным показаниям.

При выполнении комбинаций малых операций их следует расценивать как соответствующие отдельные операции, а средних операций с малыми — как вмешательства с высокой степенью риска.

Несколько иной точки зрения придерживаются К. И. Мышкин и другие исследователи [6, 7], которые считают, что операционная травма — это сложный и многогранный процесс, который зависит в основном не от объема операции, а от защитно-приспособительных реакций организма в послеоперационном периоде. В свою очередь, любая операция является самым сильным внешним воздействием, в ответ на которое организм использует все имеющиеся ресурсы. По

мнению К. И. Мышкина, одномоментные операции при состоятельности адаптационных механизмов переносятся как одна операция.

При оценке операционного и послеоперационного риска Мокаверо и соавт. [12] учитывали кроме прочих факторов также и состояние питания больного, поскольку дефицит питания, особенно белков, может привести к нарушениям синтеза нуклеотидов, образования антител, нарушениям иммунитета и регенерации. Авторы различают три степени нарушения питания: 1) квадриоркор (дефицит альбуминов, задержка жидкости в организме); 2) маразм (уменьшение массы скелетной мускулатуры, уменьшение жирового слоя); 3) смешанный тип истощения.

Для оценки степени истощения взвешивали больных и рассчитывали дефицит массы тела, измеряли толщину складки кожи в области трехглавой мышцы, объем плеча, определяли уровень альбуминов и трансферринов в крови, подсчитывали число лимфоцитов в 1 мм<sup>3</sup> и исследовали выраженность клеточного иммунитета на основании теста образования розеток и постановки внутрикожных проб.

В данный обзор включены лишь основные научные труды по вопросу операционного риска в абдоминальной хирургии, однако можно надеяться, что знакомство практических врачей с этими положениями облегчит им выбор хирургической тактики при лечении больных с патологией органов живота.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Душанин С. А. // Общая и неотложная хирургия. — Сб. трудов. — Киев, 1973.
2. Дьяченко П. К., Галкин В. В. // Вестн. хир. — 1975. — № 7. — С. 75—79.
3. Макар Д. А., Матвищук И. А. // Клин. хир. — 1986. — № 2. — С. 29—32.
4. Малиновский Н. Н., Леонтьев Н. С. и др. // Хирургия. — 1973. — № 10. — С. 32—36.
5. Малышев Н. Н., Раздрогин В. А. // Вестн. хир. — 1985. — № 1. — С. 90—95.
6. Мышкин К. И., Гладков В. А., Максимов В. Ю. // Сов. мед. — 1981. — № 4. — С. 107—108.
7. Мышкин К. И., Максимов В. Ю. // В кн.: Сборник научных трудов XIX пленума правления Всесоюзного научного общества хирургов. — Ярославль, 1983.
8. Ольшанецкий А. А. // В кн.: Общая и неотложная хирургия. — Сборник трудов. — Киев, 1973.
9. Розанов И. Б. // Хирургия. — 1980. — № 3. — С. 66—71.
10. Савельев В. С. // Руководство по экстренной хирургии органов брюшной полости. — М., Медицина, 1986.
11. Löhlein D. // Arch. Chir. — 1977. — Bd. 343. — S. 205—216.
12. Mocavero G. et al. // Minerva chir. — 1981. — Vol. 36. — P. 1175—1182.
13. Teutsch W. // Zbl. Chir. — 1980. — Bd. 105. — S. 1567—1572.

Поступила 14.10.87.