

ференциальной диагностики данной формы эпилепсии с идиопатическими генерализованными формами эпилепсии.

*Н.И. Глушков, А.В. Гуляев, Х.М. Мусукаев,
Д.Р. Иогансон, Д.А. Черных*

ПРОФИЛАКТИКА И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ПРЯМОЙ КИШКИ

*Северо-Западный государственный медицинский университет
им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия, ambulance031@rambler.ru*

В настоящее время значительная часть больных раком прямой кишки поступает в специализированные клиники с распространенным процессом (Т3-Т4, N2-N3) и на фоне развития осложнений [2]. Это приводит к увеличению частоты послеоперационных осложнений – от 20 до 60% [1, 3]. С учетом вышеизложенного становится очевидной необходимость дальнейшей разработки комплекса мер, направленных на улучшение диагностики, хирургического лечения, профилактики и прогнозирования осложнений послеоперационного периода у больных раком прямой кишки.

Материалы и методы. Мы располагаем опытом хирургического лечения 1228 больных раком прямой кишки в период с 1980 по 2009 год. Из них женщин было 686 (55,9%), мужчин – 542 (44,1%). Средний возраст больных составил 69,9 лет. Таким образом, подавляющее число пациентов находилось в старшей возрастной группе. У большинства больных были явные клинические проявления опухоли прямой кишки: эвакуаторные нарушения (запоры, поносы) – у 494 (40,2%), анемия – 460 (37,5%), снижение массы тела у 274 (22,3%). Таким образом, у большинства пациентов наблюдались клинические проявления поздних стадий рака прямой кишки. В 65,2% случаев опухоль имела протяжённый характер и распространялась на два и более отдела. По расположению опухоли в прямой кишке 94,4% опухолей поражали ампулярный отдел кишки, и только 5,6% располагались вне ампулярного отдела. Это обстоятельство решающим образом повлияло на структуру выполненных оперативных вмешательств.

Все больные раком прямой кишки в предоперационном периоде были обследованы с помощью традиционных лучевых методов диагностики. При этом была выделена «основная» группа из 50 пациентов, у которых с целью уточнения степени распространенности опухолевого процесса, обследование проводили с применением современных методов лучевой диагностики – эндоректальная сонография (ЭС), спиральная компьютерная томография (СКТ), магнитно-резонансная томография (МРТ). Остальные пациенты составили «контрольную» группу. Эндоректальная сонография и спиральная компьютерная томография выполнены у 8 пациентов, эндоректальная сонография и магнитно-

резонансная томография у 22 человек, только СКТ у 9 и только МРТ у 16 обследованных. Кроме того, 30 больным выполнена интраоперационная сонография.

Для профилактики гнойно-воспалительных осложнений в послеоперационном периоде у больных раком прямой кишки мы применяли иммуномодулирующие препараты «Неовир» и «Беталейкин». Под наблюдением находилось 65 больных. Пациенты были разделены на 3 группы: контрольную – 25 человек, и две основные: группу «А» – 25 человек, группу «Б» – 15 человек. В основной группе «А» назначали «Неовир» по следующей схеме: до операции 2,0 мл 12,5 % раствора внутримышечно 5 инъекций через 48 часов, после операции введение препарата повторяли по указанной схеме. Препарат «Беталейкин» назначали пациентам основной группы «Б» начиная с 3 суток после операции по 500 нг на кг веса подкожно ежедневно в течение 5 дней.

При местнораспространенном раке прямой кишки у женщин часто происходит прорастание опухоли в соседние органы – матку, влагалище, мочевого пузыря. Это требует расширения объема операции с целью соблюдения принципов онкологической радикальности. При этом в виду тесного анатомического расположения прямой кишки и органов мочеполовой системы и местной распространенности опухолевого роста не всегда возможно выполнять нервосохраняющие операции, что в послеоперационном периоде приводит к неизбежным расстройствам мочеиспускания. У женщин при мобилизации прямой кишки повреждается фиксирующий связочный аппарат матки, что в свою очередь приводит к вторичной ретроверзии матки. При этом возникает опущение задней стенки мочевого пузыря и смещение ее кзади, что изменяет угол между мочеиспускательным каналом и мочевым пузырем и приводит к недержанию мочи. В наибольшей степени описанные расстройства возникают после комбинированных операций (брюшно-промежностной экстирпации и брюшно-анальной резекции), сопровождающихся удалением задней стенки влагалища и матки. С целью профилактики возникающего осложнения у 29 пациенток после комбинированных операций нами проведена хирургическая коррекция пузырно-уретрального сегмента подшиванием круглых связок матки к задней поверхности мочевого пузыря путем их укорочения или сшивания их культией между собой после удаления матки.

Для изучения вопроса о возможности прогнозирования послеоперационных осложнений нами проведен ретроспективный рандомизированный анализ 762 историй болезни. На основе каждой истории болезни была создана база данных в программе Excel на каждого пациента. Из историй болезни пациентов для анализа были выделены факторы, с учетом которых строился прогноз развития послеоперационных осложнений. Мы оценивали следующие факторы: пол, возраст, локализация опухоли в прямой кишке, стадия по TNM, метод оперативного вмешательства. В виду большого разнообразия послеоперационных осложнений (более 40) мы разделили все осложнения на гнойно-

воспалительные, урологические и легочные. Каждый фактор засчитывался информативным или значимым по отношению к цели прогнозирования при определенном уровне достоверности. Значимость (достоверность) признака определялась общепринятым статистическим непараметрическим критерием χ^2 (хи-квадрат). На основании значимости факторов риска по целям прогнозирования была разработана компьютерная программа: «Forecast». Программа создана на компьютерном языке C++.

Результаты и их обсуждение.

У 74,0% больных в основной и 95,8% в контрольной группе были выполнены радикальные операции, что позволяет прогнозировать благоприятные результаты послеоперационного лечения и выживаемости. Однако в группе больных, прошедших обследование с помощью современных лучевых методов диагностики, увеличилось число передних резекций прямой кишки (24,0% против 11,0%; $p < 0,05$). В основной группе снизилось число брюшно-анальных резекций прямой кишки с низведением сигмовидной (4,0% против 31,9%; $p < 0,05$) – операции с неудовлетворительными функциональными результатами. Лишь у 19,0% больных в основной и 4,2% в контрольной группе хирургическое вмешательство ограничено формированием колостомы. Связано это было с тем, что при обследовании у данных больных выявлено выраженное местное распространение опухолевого процесса прямой кишки на смежные органы малого таза, наличие отдалённых метастазов в печень и канцероматоза брюшины (при интраоперационной ревизии). Наибольший удельный вес в структуре послеоперационных осложнений занимали гнойно-воспалительные процессы – 507 больных (41,5%). При этом некроз и нагноение низведенной кишки встретился у 201 из 378 (53,2%) пациента, перитонит у 83 (6,8%), нагноение лапаротомной раны у 66 (5,4%), абсцессы и флегмоны малого таза у 63 (5,2%), абсцедирование промежностной раны у 94 (7,7%). На втором месте по распространенности стоит группа урологических осложнений. Среди них у наших больных преобладали атония мочевого пузыря – 125 пациентов (10,2%).

Среди пациентов контрольной группы (25 человек) у 7 больных (28%) в послеоперационном периоде наблюдались гнойно-воспалительные осложнения. В 2 случаях – диффузный фибринозно-гнойный перитонит, в случаях – абсцессы брюшной полости и в 3 – нагноение послеоперационной раны. У всех пациентов основной группы «А», получавших «Неовир» на 12 сутки после операции состояние расценено как удовлетворительное. Положительная динамика в течение раневого процесса способствовала более раннему снятию швов с операционной раны ($6,8 \pm 0,2$ суток и $10,0 \pm 0,5$ в контроле при $p < 0,05$). Однако, несмотря на положительное влияние Неовира, у 1 пациента (0,08%) развилось нагноение послеоперационной раны. Послеоперационный койко-день составил $14,1 \pm 1,2$ дня против $18,4 \pm 2,7$ в контрольной группе ($p < 0,05$). В основной группе «Б» выявлен положительный клинический эффект уже после 2-3 инъекций Беталейкина. У больных отмечалось значительное улучшение состояния,

как по сравнению с контрольной группой, так и по сравнению с основной группой А. На 12 сутки после операции состояние всех больных расценено как удовлетворительное. Ни у одного пациента не наблюдалось послеоперационных гнойных осложнений. Все вышеперечисленное позволило снять швы раньше, чем в контрольной группе – $7,2 \pm 0,4$ и $10,0 \pm 0,5$ суток соответственно ($p < 0,05$). Достоверно снижался показатель послеоперационных койко-дней – $13,8 \pm 1,2$ против $18,4 \pm 2,7$ в контрольной группе ($p < 0,05$).

Предложенный способ хирургической профилактики атонии мочевого пузыря у женщин, перенесших комбинированные операции по поводу рака прямой кишки, доказал свою эффективность. Катетер удалён из мочевого пузыря на $6 \pm 1,2$ сутки после операции. У 28 (96,5%) пациенток произвольное мочеиспускание восстановилось в течение первых суток с момента удаления постоянного мочевого катетера. Раннее восстановление самостоятельного мочеиспускания позволило избежать длительной катетеризации мочевого пузыря и сократить сроки пребывания больных в стационаре.

Оценка по критерию χ^2 (кси) квадрат в программе прогнозирования «Forecast» показало следующие результаты. При 5%-м уровне доверия альфа статистически значимые отличия среди пациентов отсутствуют для значений фактора «пол». Наиболее статистически значимым фактором для развития гнойно-воспалительных и урологических осложнений является выбор способа операции и локализация опухоли в кишке, а наименее значимым – возраст пациента. По результатам данной статистической обработки была построена прогностическая модель. Модель представляет расчет суммы весов факторов для каждого прогнозируемого результата. Веса факторов определяются по частотам встречаемости значений факторов. Внутренняя валидизация (проверка математической модели на 762 пациентах из базы данных) показала следующие результаты: совпадение реального результата с прогнозируемым для группы гнойно-воспалительных осложнений – 57%, для урологических – 62%, для легочных – 39%. Для проведения внешней валидизации программы (проверке на пациентах, не включенных в обучающую выборку программы) отобрано 20 пациентов с заранее известными исходами. Отбор пациентов выполнялся случайным образом. Из них мужчин – 8 пациентов, женщин – 12 пациентов. Совпадение реального результата с прогнозируемым наблюдалось у 60% пациентов (6 мужчин и 6 женщин).

Выводы.

1. Использование в диагностике рака прямой кишки современных методов лучевой диагностики способствует выбору адекватного объёма хирургического лечения с преобладанием радикальных вмешательств (с 74,0% до 95,8%).
2. Применение иммуномодулирующей терапии позволило улучшить течение послеоперационного периода у больных, снизить количество послеоперационных осложнений с 28% до 4% и сократить время пребывания пациентов в стационаре.

3. Предложенный метод профилактики атонии мочевого пузыря после операции по поводу рака прямой кишки позволяет устранить анатомические предпосылки для возникновения осложнения и улучшить результаты лечения.

4. Разработанная компьютерная программа прогнозирования «Forecast» дает возможность уже на догоспитальном этапе оценить вероятность развития гнойно-воспалительных, урологических, легочных осложнений и вносить изменения в тактику ведения послеоперационного периода.

Литература:

1. Захарченко А.А., Сухоруков А.М., Штоппель А.Э. и др. Профилактика послеоперационных гнойно-воспалительных осложнений в колоректальной хирургии // Актуальные проблемы колопроктологии / Тез. Докл. IV конф. колопроктологов. Иркутск, 1999. – С. 459-460.
2. Земляной В.П., Трофимова Т.Н., Непомнящая С.Л., Дементьева Т.В. Современные методы диагностики и оценки степени распространенности рака ободочной и прямой кишки // Практич. онкол. 2005. Т. 6. № 2. С. 71-80.
3. Szynglarewicz B, Matkowski R, Sydor D, et al. Postoperative complications of curative treatment for rectal cancer in males with sphincter-preserving total mesorectal excision // Pol. Merkur. Lekarski. – 2007. №. 23 (137). P. 348-351.

Голубев В.Н., Королев Ю.Н., Тимофеев Н.Н.

ГИПОКСИЧЕСКАЯ НАГРУЗКА И ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ РИТМА СЕРДЦА

*НИЦ «Арктика» ДВО РАН, Магадан, Россия;
Военный институт физической культуры, Санкт-петербург, Россия,
nikotima@yandex.ru*

Механизмы экстренной адаптации организма к негативным воздействиям, в том числе и к гипоксии, включаются посредством регулирующих систем, одной из которых является вегетативная нервная система. Изучение вариабельности сердечного ритма, как интегрального ответа регулирующих систем организма на внешнее и внутренне воздействие, широко используется в разных областях клинической медицины и, особенно, физиологии физической подготовки и спорта.

Гипоксия, того или иного генеза и выраженности, всегда сопровождается как патологические процессы, так и значительную физическую нагрузку. Поэтому, изучение воздействия гипоксии на изменение показателей вариабельности сердечного ритма представляет большой теоретический и практический интерес.

Цель исследования. Изучить динамику изменения вариабельности сердечного ритма при воздействии модельной нормобарической гипоксической гипоксии и сопоставить их с показателями аэробной работоспособности.

Материалы и методы: Гипоксическая проба производилась дыханием воз-