

не отличалась от контрольных групп. Выявлялись все шесть слоев нервных клеток. Основная часть нейронов была нормохромна, в них определялось центрально расположенное ядро с ядрышком. Встречались единичные нейроны со слабыми деструктивными изменениями. Кровеносные сосуды не изменены. В группе самцов «ВКД/СтД» глиальный индекс соответствовал норме. Переход с ВКД на стандартную диету у самок крыс сопровождался нормализацией размеров нейронов, снижением количества нервных клеток с признаками деструкции и значения глиального индекса до уровня нормы (см. таблицу 2).

Заключение

Проведенные исследования демонстрируют, что 16-недельная высококалорийная диета приводит к висцеральному ожирению у самцов и самок крыс. На фоне висцерального ожирения у самцов крыс было выявлено статистически значимое нарастание глиального индекса и отсутствие нейродегенеративных изменений в префронтальной коре мозга. При высококалорийном питании у самок крыс наблюдалось увеличение размеров нейронов, повышение частоты признаков нейродегенерации и нарастание глиального индекса в префронтальной коре мозга. После перехода на стандартную диету гистоструктура префронтальной коры головного мозга возвращалась к норме у обоих полов животных.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Badre, D.* Frontal cortex and the discovery of abstract action rules / D. Badre, A.S. Kayser, M. D'Esposito // *Neuron*. – 2010. – Vol. 66, № 2. – P. 315–326.
2. Decreased emotional perception in obesity / K. E. Giel [et al.] // *European Eating Disorders Review*. – 2016. – Vol. 24, iss. 4. – P. 341–346.
3. Ожирение и нервная система / К. В. Антонова [и др.] // *Ожирение и метаболизм*. – 2024. – Т. 21, № 1. – С. 68–78.
4. Effects of high-calorie diet-induced visceral obesity on reproductive hormones and muscle tissues in male and female Wistar rats / T. A. Mityukova [et al.] // *Global Translational Medicine*. – 2024. – Vol. 3, № 1. – Art. 2321. – P. 1–9.

УДК 616.35-006.6-08-071/-074-036

Э. А. Надыров¹, С. Л. Ачинович^{1,2}, Е. А. Никиташина¹, А. А. Россол¹

¹Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»,

²Учреждение

«Гомельский областной клинический онкологический диспансер»

г. Гомель, Республика Беларусь

РАК ПРЯМОЙ КИШКИ: КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГНОЗА У ПАЦИЕНТОВ I–III СТАДИИ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Введение

Колоректальный рак занимает 3-е место в структуре мировой заболеваемости злокачественными опухолями. В структуре онкологической заболеваемости колоректальный рак в Республике Беларусь на 2022 г. занимал первое ранговое место и составил 13,3% от общего количества злокачественных новообразований. Согласно

данным Международного агентства по исследованию рака, стандартизованный показатель заболеваемости раком прямой кишки (РПК) в Европейском регионе составляет 10,9 на 100 тыс. населения, в Республике Беларусь – 13,1. Стандартизованный показатель смертности в Европейском регионе составляет 4,3 на 100 тыс. населения, в Республике Беларусь – 6,4 [1]. Несмотря на развитие современных технологий профилактики, диагностики и лечения РПК, показатели заболеваемости и смертности остаются на достаточно высоких значениях до настоящего времени. Частота рецидивов РПК составляет до 80% в первые 2 года, медиана интервала составляет 16–22 месяца после первичного удаления опухоли [2].

Известными факторами рецидива и выживаемости при РПК являются стадия заболевания, размер опухоли, наличие регионарных и отдаленных метастазов, пол, возраст, степень гистопатологической дифференцировки, а также ряд иммуногистохимических и молекулярных онкомаркеров [3, 4].

Цель

Определить клиничко-морфологические факторы пятилетней выживаемости пациентов с раком прямой кишки I–III стадии у пациентов с различными видами лечения.

Материал и методы исследования

Материал для исследования был выбран из архивов У «Гомельский областной клинический онкологический диспансер». Объектом исследования явились: медицинская документация, парафиновые блоки и гистологические стеклопрепараты 154 пациентов с раком прямой кишки I–III стадии. Пациентам с хирургическим лечением проводилось оперативное удаление опухоли с последующей химиотерапией согласно утвержденным актуальным протоколам лечения. Пациентам с комбинированным лечением проводилась предоперационная лучевая терапия с последующим хирургическим лечением и химиотерапией. Следует отметить, что набор материала проводился в период с 2008 по 2018 гг. Указанные годы наблюдения были выбраны для дальнейшего определения параметров выживаемости пациентов в отдаленные сроки наблюдения (15 лет и более). Такой анализ планируется провести в последующих научных исследованиях.

Все пациенты находились в возрасте от 33 до 70 лет. Для целей прогнозирования течения заболевания было выделено 2 группы пациентов: без прогрессирования заболевания (55 пациентов) и с прогрессированием РПК в течение 5 лет (99 пациентов). Под прогрессированием заболевания понимался рецидив, метастазирование или смерть от основного заболевания.

Гистологическая верификация проводилась в соответствии с национальными рекомендациями по диагностике и лечению РПК [3]. Относительный риск прогрессии заболевания (ОР) рассчитывался с использованием пакета статистических программ GraphPad Prism (8.0). Нижняя граница 95% доверительного интервала (ДИ) более 1,0 отражала статистическую значимость изучаемых прогностических факторов.

В качестве факторов прогноза неблагоприятного исхода заболевания были выбраны следующие показатели: пол, возраст, стадия, категория pT (степень распространенности опухоли по результатам гистологического исследования), наличие регионарных метастазов (N), степень гистопатологической дифференцировки (G) и размер опухоли в наибольшем измерении.

Результаты исследования и их обсуждение

Расчет ОР прогрессирования РПК у пациентов без предоперационной лучевой терапии представлен в таблице 1.

Таблица 1 – ОР прогрессирования заболевания в течение 5 лет после проведенного хирургического лечения и химиотерапии (без проведения лучевой терапии)

Показатель		Выживаемость				p	ОР (95% ДИ)
		до 5 лет		более 5 лет			
		n=38	%	n=52	%		
Пол	М	22	57,895	24	46,154	0,293	1,315 (0,803–2,155)
	Ж	16	42,105	28	53,846		
Возраст	до 60	31	31,579	16	30,769	>0,001	4,052 (1,995–8,227)
	после 60	7	18,421	36	69,231		
Стадия	II	23	60,526	41	78,846	0,065	1,605 (1,009–2,553)
	III	15	39,474	11	21,154		
pT	2	30	78,948	11	21,154	>0,001	4,482 (2,315–8,675)
	3 + 4	8	21,052	41	78,846		
N	N (0)	23	60,526	42	98,077	0,055	1,696 (1,072–2,682)
	N (1)	15	39,474	10	19,231		
G	2	8	21,053	51	98,077	>0,001	7,137 (3,735–13,637)
	3	30	78,947	1	1,923		
Наибольший размер опухоли	до 6 см	24	63,158	48	92,308	0,001	2,333 (1,549–3,514)
	>6 см	14	36,842	4	7,692		

Как видно из таблицы 1, количество пациентов с хирургическим лечением и последующей химиотерапией составило 90 случаев, из них до 5 лет прожили без прогрессирования заболевания 38 пациентов, более 5 лет – 52 пациента. Статистически значимыми факторами прогноза в данной группе явились: возраст на момент установления диагноза, патогистологическая распространенность опухолевого процесса (pT), наличие регионарных метастазов, степень гистопатологической дифференцировки (G) и размер опухоли в наибольшем измерении. Для пациентов менее 60 лет ОР был статистически значимо выше и составил 4,052 (1,995–8,227). Категория pT также была отмечена как статистически значимая, более высокий ОР прогрессирования опухолевого процесса определялся для пациентов на III и IV стадиях категории: pT составил 4,482 (2,315–8,675). Наиболее высокий показатель ОР прогрессирования заболевания определялся для пациентов со степенью гистопатологической дифференцировки (G3) – он составил 7,137 (3,735–13,637). Размер опухоли в наибольшем измерении более 6 см являлся фактором неблагоприятного прогноза (ОР=2,333 (1,549–3,514)). Следует отметить, что пол пациентов, стадия и наличие регионарных метастазов (N) в данной группе не являлись статистически значимыми факторами прогноза ($p>0,05$).

Во второй группе пациентов был проведен расчет ОР прогрессирования у пациентов после проведенного комбинированного лечения (хирургического лечения и предоперационной лучевой терапии), что представлено в таблице 2.

Как видно из таблицы 2, количество пациентов с комбинированной терапией составило 64 случая, из них до 5 лет прожили без прогрессирования РПК 33 пациента, более 5 лет – 31 пациент. Статистически значимыми факторами прогноза в данной группе пациентов явились: мужской пол, возраст на момент установления диагноза, категория pT, наличие регионарных метастазов, степень гистопатологической дифференцировки и размер опухоли в наибольшем измерении. В отличие от группы пациентов, которым были проведены хирургическое лечение и химиотерапия, для данной группы мужской пол явился статистически значимым показателем прогрессирования РПК (ОР=2,249 (1,379–3,665)).

Таблица 2 – ОР развития прогрессирования заболевания в течение 5 лет после проведенного хирургического лечения и предоперационной лучевой терапии

Показатель		Выживаемость				p	ОР (95% ДИ)
		до 5 лет		более 5 лет			
		n=33	%	n=31	%		
Пол	М	20	60,606	6	19,355	0,001	2,249 (1,379–3,665)
	Ж	13	39,394	25	80,645		
Возраст	до 60	20	60,606	10	32,258	0,027	1,744 (1,061–2,865)
	после 60	13	39,394	21	67,742		
Стадия	II	16	48,485	9	29,032	0,130	1,468 (0,925–2,332)
	III	17	51,515	22	70,968		
pT	2	30	90,909	7	27,273	>0,001	7,297 (2,483–21,449)
	3+4	3	9,0909	24	72,727		
N	N (0)	16	48,485	26	83,871	0,003	2,028 (1,297–3,172)
	N (1)	17	51,515	5	16,129		
G	2	13	39,394	22	70,968	0,013	1,857 (1,131–3,047)
	3	20	60,606	9	29,032		
Наибольший размер опухоли	до 6 см	16	48,485	28	90,323	<0,001	2,337 (1,517–3,601)
	>6 см	17	51,515	3	9,677		

Для пациентов менее 60 лет ОР был статистически значимым и составил 1,744 (1,061–2,865). Наиболее высокий показатель риска прогрессирования заболевания определялся для пациентов категории pT3 и pT4 (ОР=7,297 (2,483–21,449)). Наличие регионарных метастазов и размер опухоли в наибольшем измерении также явились статистически значимыми прогностическими факторами, значение ОР для которых составило 2,028 (1,297–3,172) и 2,337 (1,517–3,601), соответственно. Степень гистопатологической дифференцировки (G3) была статистически значимая, при этом риск прогрессии заболевания составил 1,857 (1,131–3,047). Следует отметить, что клиническая стадия в данной выборке пациентов не являлась статистически значимым фактором прогноза ($p > 0,05$).

Заключение

Таким образом, проведенное исследование показало различия прогностических факторов для пациентов с различными подходами к лечению РПК. В группе с хирургическим лечением и последующей химиотерапией независимыми факторами прогноза заболевания явились: возраст на момент установления диагноза (до 60 лет), категория pT, наличие регионарных метастазов, степень гистопатологической дифференцировки (G3) и размер опухоли в наибольшем измерении (более 6 см). В то же время для пациентов с комбинированным лечением в качестве факторов прогрессии заболевания в первые 5 лет после начала лечения независимыми факторами прогноза явились: мужской пол, возраст менее 60 лет на момент установления диагноза, категория pT, наличие регионарных метастазов (N1), степень дифференцировки (G3) и размер опухоли в наибольшем измерении (более 6 см). Подобные различия в прогностических факторах, по-видимому, обусловлены отбором пациентов для комбинированного лечения, где в указанную группу входили пациенты с более продвинутой стадией заболевания.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Международное агентство по исследованию рака [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <https://gco.iarc.fr/en>. – Дата доступа: 23.07.2024.
2. Loco-regional recurrence from colon cancer: a population-based study [Electronic resource] // PubMed, National Library of Medicine. – Mode of access: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17139459/>. – Date of access: 23.07.2024.

3. Об утверждении клинического протокола «Алгоритмы диагностики и лечения злокачественных новообразований» [Электронный ресурс] : постановление Министерства здравоохранения Респ. Беларусь, 6 июля 2018 г., № 60 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=W21833500p>. – Дата доступа: 23.07.2024.

4. Analysis of Prognostic Factors of Rectal Cancer and Construction of a Prognostic Prediction Model Based on Bayesian Network / Li Ruikai [et al.] // Front. Public Health – 2022. – Vol. 10 – P. 2.

УДК 616.314-089.22-036.1

Н. В. Новак, И. Л. Бобкова, О. Г. Зиновенко

**Институт повышения квалификации
и переподготовки кадров здравоохранения учреждения образования
«Белорусский государственный медицинский университет»
г. Минск, Республика Беларусь**

**АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ
И АНАТОМИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ, ВЛИЯЮЩИХ
НА ВЫБОР МЕСТА РАСПОЛОЖЕНИЯ ШИНИРУЮЩЕЙ КОНСТРУКЦИИ
ДЛЯ СТАБИЛИЗАЦИИ ПОДВИЖНЫХ ЗУБОВ**

Введение

Стабилизация зубов при травме позволяет уменьшить патологическую подвижность, а также более равномерно распределить жевательную нагрузку, что в свою очередь замедляет разрушение периодонтальной связки зубов и прогрессирование заболевания.

Одним из важнейших параметров, влияющих на выбор места расположения шинирующей конструкции, является прикус. Вид прикуса определяется характером смыкания зубных рядов в положении центральной окклюзии.

Понятие «биологическая ширина» определяется как сочетание соединительнотканного прикрепления, эпителия прикрепления и десневой борозды, что определяет расположение края реставрации на расстоянии не меньше 2,5 мм от края альвеолярного гребня.

Еще одним параметром, влияющим на место расположения и выбор вида армирующего материала для адгезивного шинирования, является высота коронковой части зуба. По данным литературных источников, резцы в среднем имеют высоту коронки от 7 до 9,8 мм, высота коронки клыков варьирует от 8 до 10,2 мм, премоляры обладают коронками с высотой 5,3–8,5 мм, моляры имеют коронки с диапазоном высоты коронки от 4,4 до 6 мм [5].

Следующим параметром, который следует учитывать при шинировании, зубов является расположение конструкции по отношению к десневым сосочкам и уровню десневого края.

Цель

Проанализировать частоту встречаемости клинических и анатомических особенностей, влияющих на выбор места расположения шинирующей конструкции для стабилизации подвижных зубов.

Материал и методы исследования

В исследование были включены 222 пациента со следующими диагнозами: острая травма зуба (вывих, перелом корня витального зуба) – 100 пациентов; хроническая травма – 122 пациента. Возраст пациентов варьировал от 18 до 67 лет. Стоматологический статус оценивали с использованием индексов: КПУ, ОНI-S (Green – Vermillion, 1964), GI (Loe, Silness, 1963), CPITN (Ainamo et al., 1982), индекс подвижности зубов