

СОДЕРЖАНИЕ

Список сокращений	6
Предисловие	7
Введение	9
1. Общие сведения о кровоизлияниях в опухоли головного мозга. Этиология и патогенез	11
2. Спонтанные кровоизлияния в опухоли головного мозга	17
Клинические проявления спонтанных кровоизлияний	17
Методы диагностики спонтанных кровоизлияний	20
Спонтанные кровоизлияния в опухоли головного мозга различной структуры	24
Кровоизлияния в нейроэпителиальные опухоли	24
Кровоизлияния в аденомы гипофиза	34
Кровоизлияния в менингиомы	48
Кровоизлияния в невриномы VIII нерва	49
Кровоизлияния в краниофарингиомы	51
Кровоизлияния в метастатические опухоли головного мозга	52
Спонтанные кровоизлияния в опухоли головного мозга с прорывом в субарахноидальное пространство, паренхиму и желудочки мозга	55
Общая морфологическая характеристика изменений в сосудах опухолей головного мозга, осложнившихся кровоизлияниями, сопоставление с клиникой	58
Хирургическое лечение опухолей головного мозга, осложнившихся спонтанными кровоизлияниями	73
3. Кровоизлияния в ложе и оставшуюся часть опухоли в ближайшем послеоперационном периоде	77
Клиника и диагностика послеоперационных кровоизлияний	77
Факторы риска развития послеоперационных кровоизлияний	81
Хирургическое лечение послеоперационных кровоизлияний	87
Послеоперационная летальность	88
Профилактика послеоперационных кровоизлияний в опухоли головного мозга	97
Заключение	101
Литература	103

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ КРОВОИЗЛИЯНИЙ

Наибольшую опасность для жизни больного в остром периоде послеоперационного кровоизлияния в ложе или паренхиму оставшейся части новообразования представляет прогрессирующее повышение внутричерепного давления, связанное с увеличением геморрагического очага и нарастанием отека головного мозга. Это состояние является прямым показанием к срочной ревизии послеоперационной мозговой раны и устранению причин, вызвавших острый гипертензионно-дислокационный синдром.

Промежуток времени между постановкой диагноза (интракраниальное кровоизлияние) и началом ревизии послеоперационной раны имеет существенное значение — это период поддержки жизненно важных функций.

Перед ревизией послеоперационной раны должны быть также созданы максимально возможные условия для упрощения задачи нейрохирурга непосредственно во время операции.

Назначаются препараты, способствующие снижению внутричерепного давления, нормализации показателей артериального давления, системы гемокоагуляции и объема общей циркулирующей крови.

Ревизия послеоперационной раны в связи с кровоизлияниями в ложе или остатки новообразования была выполнена в экстренном порядке 54 больным. В 9 наблюдениях (17 %) она проводилась по несколько раз в течение послеоперационного периода (от 2 до 4). Показанием для срочной реоперации явился остро развившийся гипертензионно-дислокационный синдром с сердечно-сосудистыми и дыхательными расстройствами на фоне выраженной очаговой неврологической симптоматики. У 2 больных кровоизлияния в опухоль не были распознаны при жизни. Летальный исход наступил очень быстро в связи с резким нарастанием отека и дислокации головного мозга, что было подтверждено данными патологоанатомических вскрытий.

Ревизия послеоперационной раны проводилась спустя несколько часов от момента кровоизлияния, сразу после постановки диагноза. В течение первых 3 часов, среди наших наблюдений, были оперированы 30 % больных, от 3 до 6 часов — 40 %, и у 30 % — хирургическое вмешательство было проведено позднее. Операция должна быть проведена в как можно более ранние сроки (табл. 16).

Проведенные ревизии послеоперационной раны по поводу развившихся геморрагий после хирургического вмешательства (см. табл. 13) у 50 % больных были направлены на удаление остатков опухоли с кровоизлияниями в ее ткань или удалением гематомы из ложа удаленной опу-

Таблица 16. Сроки проведения реопераций при послеоперационном кровоизлиянии в остатки или ложе удаленной опухоли и летальность

Время от кровоизлияния до реоперации	Число реоперированных больных		Число реоперированных и умерших больных	
	Абс.	%	Абс.	% от числа реоперированных в эти сроки
До 3 часов	16	30	7	44
3-6	22	40	16	73
Более 6	16	30	15	94
Всего	54*	100	38	—

* 2 больных не были реоперированы

холи. Наряду с этим, удаление внутримозговой гематомы проводили у 27,8 % больных.

В 22,2 % из числа реоперированных, имел место прорыв крови в желудочковую систему головного мозга. Это грозное осложнение наблюдалось чаще при супратенториальных опухолях, расположенных паравентрикулярно, а также при гигантских аденомах гипофиза и краниофарингиомах, имевших выраженный супраселлярный рост, нередко растущих в полость III желудочка. К сожалению, подобные случаи среди наших наблюдений обычно заканчивались фатально, несмотря на принимаемые хирургические меры.

ПОСЛЕОПЕРАЦИОННАЯ ЛЕТАЛЬНОСТЬ

Летальные исходы с кровоизлияниями в опухоль были у 47 (21,3 %) пациентов. Этот показатель в два раза превышает послеоперационную летальность среди нейроонкологических больных, находившихся в РНХИ им. проф. А.Л. Поленова (11,5 %).

Из табл. 17 очевидно, что кровоизлияния, развивающиеся после оперативных вмешательств, влекут за собой грозные последствия: у 15 % из числа летальных исходов кровоизлияния в опухоль были только до операции и у 85 % — послеоперационные геморрагические осложнения. Среди больных с только дооперационными кровоизлияниями в опухоль летальность составляет 4,2 %, среди случаев послеоперационных геморрагий — 71,4 %.

Среди умерших с кровоизлиянием в опухоль большинство составили больные с нейроэпителиальными опухолями 22 (46,8 %) и аденомами

Таблица 17. Распределение умерших больных с кровоизлияниями в опухоль по гистоструктуре новообразования и срокам развития геморрагий

Гистоструктура новообразования	Число умерших больных, у которых кровоизлияние в ОГМ произошло:			
	только до операции	после операции	Всего	
			Абс.	%
Нейроэпителиальные	5	17	22	46,8
Аденомы гипофиза	2	11	13	27,6
Менингиомы	-	4	4	8,5
Невриномы	-	4	4	8,5
Краниофарингиомы	-	2	2	4,3
Метастатические опухоли	-	2	2	4,3
Итого	7 (15 %)	40 (85 %)	47	100

гипофиза 13 (27,6 %), что не удивительно, поскольку эти новообразования преобладали среди наших наблюдений (табл. 17).

Летальные исходы чаще (51 %) наступали при базальной локализации новообразований головного мозга (16 (34 %) — в хиазмально-селлярной области, 8 (17 %) — в задней черепной ямке). У 11 (23 %) умерших, опухоли, представленные нейроэпителиальным рядом, были расположены субтенториально, однако среди всех наблюдений нейроэпителиальных опухолей с кровоизлиянием и этой локализацией летальный исход наблюдался в 50 %. У 12 (26 %) больных опухоли, также в большинстве нейроэпителиальные, располагались супратенториально, нередко граничили с желудочками мозга, куда прорывались даже небольшие по объему кровоизлияния, вызывая острую окклюзионную гидроцефалию (табл. 18).

В большинстве случаев причиной летальных исходов были послеоперационные геморрагические осложнения. Из 9 больных, у которых кровоизлияние в нейроэпителиальную опухоль было как до, так и после операции, умерли 8 (89 %), из 11 больных с рецидивирующими кровоизлияниями в аденомы гипофиза — 11 (100 %). Аналогичная ситуация и при метастатических новообразованиях — 2 (100 %), краниофарингиомах 1 (50 %), невриномах 1 (25 %). Только в наблюдениях с летальными исходами при менингиомах, спонтанных дооперационных геморагий в анамнезе не было ни в одном случае, в то время как причиной смерти стало послеоперационное кровоизлияние в остатки опухоли.

Послеоперационная летальность зависит от объема хирургического вмешательства по поводу опухоли головного мозга. Полнота удаления новообразования, как было указано выше, влияла на развитие геморрагических осложнений в раннем послеоперационном периоде. Последние

Таблица 18. Распределение наблюдений с летальными исходами по локализации ОГМ с кровоизлиянием.

Гистоструктура ОГМ с кровоизлиянием		Локализация ОГМ с кровоизлиянием			
		полушарная		базальная	
		Супратенториально	Субтенториально	Средняя яма	Задняя яма
Нейроэпителиальные (n=22)		11	11	—	—
Аденомы гипофиза (n=13)		—	—	13	—
Менингиомы (n=4)		—	—	—	4
Невриномы (n=4)		—	—	—	4
Краниофарингиомы (n=2)		—	—	2	—
Метастатические опухоли (n=2)		1	—	1	—
Итого (n=47)	Абс.	12	11	16	8
	%	26	23	34	17

в свою очередь, явились ведущим фактором в танатогенезе большинства наблюдений: у больных, у которых кровоизлияния развились в ближайшем послеоперационном периоде, а опухоль была удалена лишь частично, летальность достигает 79,5 % (табл. 19). Среди всех наблюдений с кровоизлияниями в опухоль головного мозга (221) при тотальном удалении новообразования летальность составила 3,0 %, при субтотальной резекции опухоли — 10,6 %, а при частичной — 45,3 % (табл. 20).

Значительная часть больных (67,5 %) умерли после реопераций по поводу кровоизлияний в опухоль, развившихся на 1–2-е сутки, поскольку на эти сроки приходится максимальное число послеоперационных геморрагических осложнений. Достоверной зависимости между временем возникновения послеоперационного кровоизлияния в остатки или ложе удаленной опухоли и летальным исходом не обнаружено.

Существует прямая зависимость между сроком проведения реоперации по поводу кровоизлияния и летальным исходом (см. табл. 16). Если повторная операция проводилась в течение 3 часов от кровоизлияния в остатки и ложе удаленной опухоли, то летальность была 44 %, а если позднее 6 часов — 94 %.

Характер послеоперационной геморрагии также в какой-то степени влияет на исход. Внутримозговая гематома — дополнительный интракраниальный объем. Он приводит к повышению внутричерепного давления и развитию гипертензионно-дислокационного синдрома. Прорыв крови в желудочковую систему, в некоторых случаях, вызвав ее тампонаду, является причиной развития острой окклюзионной гидроцефалии, проявляющейся гипертензионно-гидроцефальным синдромом. Любое из обозначенных выше обстоятельств, а в особенности их

Таблица 19. Распределение наблюдений с послеоперационными кровоизлияниями в остатке и ложе опухоли и летальными исходами по степени радикальности удаления новообразования.

Характер удаления опухоли	Число летальных исходов (n=40)		
	Абс.	%	% от всех аналогичных операций, осложнившихся послеоперационным кровоизлиянием
Частичное	31	77,5	79,5
Субтотальное	8	20,0	61,5
Тотальное	1	2,5	25

Таблица 20. Зависимость числа летальных исходов у больных с кровоизлиянием (спонтанным и послеоперационным) в ОГМ от радикальности удаления опухоли.

Характер удаления опухоли	Общее число наблюдений (n=221)	Число летальных исходов (n=47)	
		Абс.	% от общего числа операций аналогичного характера
Частичное	75	34	45,3
Субтотальное	113	12	10,6
Тотальное	33	1	3,0

сочетание — высокий риск неблагоприятного исхода. Среди наблюдений с послеоперационными кровоизлияниями, летальный исход наблюдался у 80 % пациентов с внутримозговой гематомой и у всех больных с прорывом крови в желудочковую систему.

Наблюдения больных с развитием фатальных геморрагических осложнений в ближайшем послеоперационном периоде проиллюстрируем следующим примером.

Наблюдение № 8. Больной П., 27 лет. Из анамнеза известно, что болен с 1993 г. Начало заболевания с головных болей гипертензионного характера, ухудшения зрения на оба глаза. В том же году больному была произведена операция костно-пластическая трепанация черепа в левой лобно-височно-теменной области, удаление опухоли (анапластическая олигодендроцитомы) левой лобной и височной долей. После операции получил курс лучевой терапии СОД=41 Гр.

Вновь в нейроонкологическое отделение поступил 27.03.97 с жалобами на резкое ухудшение зрения на оба глаза, слабость в правых конечностях и наличие припухлости в левой лобно-височной области. Клиническая картина представлена: левосторонним экзофтальмом (6 мм), гипосмией справа и аносмией слева, Vis OD = движение руки у лица, Vis OS = 0,02, остаточное поле зрения слева. На глазном дне справа — начальный застойный диск зрительного нерва, сле-

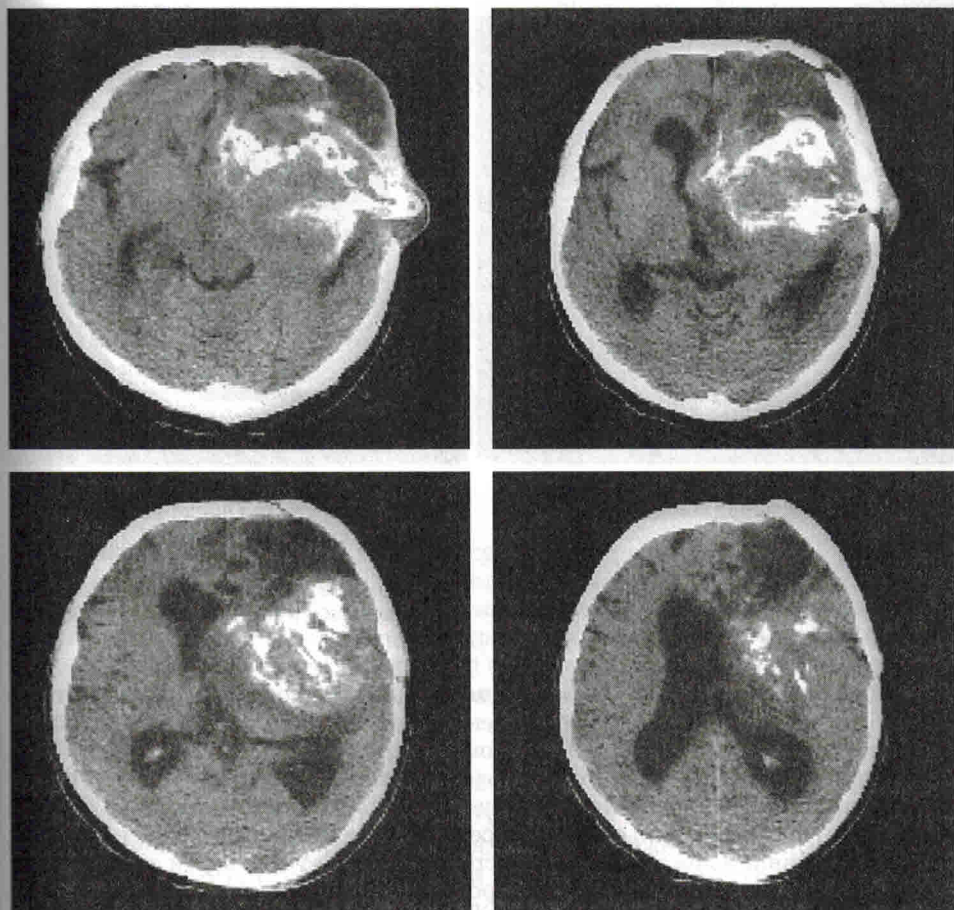


Рис. 42. Дооперационные КТ больного П.

Продолженный рост анапластической олигодендроastroцитомы с прорастанием опухоли в мягкие ткани левой лобной области. Участки кальцификатов в паренхиме новообразования. Умеренная гидроцефалия

ва — вторичная атрофия зрительного нерва. Парез лицевой мускулатуры справа по центральному типу, правосторонняя пирамидная недостаточность. Экзофтальм левого глазного яблока. На КТ головного мозга (рис. 42) был выявлен продолженный рост опухоли левых лобной и височной долей. Новообразование смещает срединные структуры вправо. Костный лоскут резко смещен наружу. 3.04.97 Больному произведена операция: повторная костно-пластическая трепанация в левой лобно-височно-теменной области, частичное удаление опухоли. В послеоперационном периоде состояние больного крайне тяжелое: сознание на уровне глубокого оглушения, моторная афазия, глубокий правосторонний гемипарез, менингеальная симптоматика. Произведено контрольное КТ (рис. 43): выявлена гематома в ложе частично удаленной опухоли и в левом

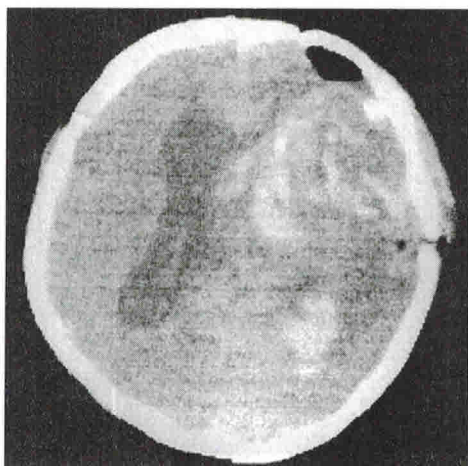


Рис. 43. Послеоперационная КТ больного П.

Видны кровоизлияния в оставшуюся часть опухоли с прорывом крови в желудочковую систему со смещением ее вправо на 5 мм. Костный лоскут смещен кнаружи



Рис. 44. Повторная (после ревизии послеоперационной раны) КТ больного П.

Видны свежие геморагии в оставшуюся часть опухоли и в желудочковую систему

боковом желудочке ($V = 60 \text{ см}^3$) со смещением желудочковой системы вправо на 5 мм. 04.04.97 больному произведена повторная операция — ревизия послеоперационной раны. Удалены гематома из ложа резецированной ранее части опухоли, а также сгустки крови из полости левого бокового желудочка. На следующий день после ревизии состояние больного оставалось тяжелым. При КТ (рис. 44) было выявлено смещение срединных структур слева направо на 3 мм, кровоизлияние в ложе удаленной части опухоли и сгустки крови в левом боковом желудочке, а также — в заднем роге правого бокового желудочка. В экстренном порядке больному произведена повторная ревизия послеоперационной раны — удаление гематомы из ложа удаленной части новообразования ($V = 40 \text{ мл}$) и костного лоскута (рис. 45). В послеоперационном периоде состояние оставалось крайне тяжелым, в неврологическом статусе: сонор, моторная афазия, глубокий правосторонний гемипарез. Спустя 2 дня состояние ухудшилось, появились нарушения дыхания и гемодинамики; больной переведен на искусственную вентиляцию легких, артериальное давление низкое, поддерживалось вазопрессорами. Исход — летальный. *Клинический диагноз:* Анапластическая олигодендроастроцитома левых лобной и височной долей. Продолжающийся рост опухоли. Состояние после костно-пластической трепанации черепа в левой лобно-теменно-височной области, частичного удаления опухоли лобной и височной долей и курса лучевой терапии в 1993 г. Состояние после повторной костно-пластической трепанации черепа в левой лобно-теменно-височной области, частичного удаления опухоли, многократных ревизий послеоперационной раны, удалений гематомы из ложа опухоли и бокового желудочка, наружной декомпрессии. *Осложнения:* Кровоизлияния в ложе и оставшуюся часть опухоли. Отек и дислокация головного мозга. Двусторонние