

**В.И. Данилов, А.Г. Алексеев, Ш.М. Вахитов**

**СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И  
РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ПЕРВИЧНЫМИ ОПУХОЛЯМИ  
ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН**

*Казанский государственный медицинский университет*

Реферат. Приведены данные о заболеваемости населения Республики Татарстан первичными опухолями центральной нервной системы с 1991 по 2000 г. Представлена социально-гигиеническая характеристика больных с первичными опухолями головного и спинного мозга. В структуре новообразований преобладали опухоли низкой степени анатомии. Проанализировано соответствие диагностики и лечения этой патологии современным возможностям. Сделан вывод о том, что на специализированное лечение пациенты поступали на поздних стадиях заболевания. Ранняя диагностика и внедрение современных методов комплексного воздействия на патологический процесс позволяют улучшить результаты лечения нейроонкологических больных.

В.И. Данилов, А.Г. Алексеев, Ш.М. Вахитов

**ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА УЗӘК НЕРВ  
СИСТЕМАСЫНДАГЫ БАШЛАНГЫЧ ШЕШ ЧИРЕ  
БЕЛӘН АВЫРУЧЫЛАРНЫң СОЦИАЛЬ-ГИГИЕНИК  
АСПЕКТЛАРЫ ҖӘМ АЛАРНЫ ДӘВАЛАУ  
НӘТИЖӘЛӘРЕ**

Татарстан Республикасы халкының 1991 — 2000 елларда узәк нерв системасының башлангыч шеш белән авыруы турында мәгълуматлар китергән. Баш һәм арка миләрендә беренче мәртәбә шеш булган авыручыларга социаль-гигиеник характеристика бирелгән. Яңа шешләр барлыкка килү структурасында анатомиянең тубән дәрәҗәдәге шеше ёстеплек алган. Бу патология диагностикасының һәм аны дәвалуаңын туры күлгө анализланган. Пациентларның специальләшкән дәвалуаны чир тараалуының сонгы стадияләрдә ала башлаулары турында нәтижә ясалган. Башта ук диагностика үткәру һәм патологик процесска заман методлары белән комплекслы тәэсир итү нейроонкологик авыруларны дәвалуа нәтижәләрен яхшыртырга мөмкинлек бирә.

V.I. Danilov, A.G. Alexejev, Sh.M. Vakhitov

**SOCIAL AND HYGIENIC ASPECTS OF A DISEASE  
INCIDENCE AND TREATMENT RESULTS OF PATIENTS  
WITH PRIMARY TUMORS OF THE CENTRAL NERVOUS  
SYSTEM IN THE REPUBLIC OF TATARSTAN**

Some data on the central nervous system primary tumor incidence from 1991 to 2000 have been given. Social and hygienic characteristics of patients with primary tumors of brain and of spinal cord were presented. In the structure of neoplasms the tumors of low level anaplasia were prevailing. Correlation of diagnosis and of treatment of this pathology to modern facilities was analysed. There was made a conclusion that patients got a specialized treatment at late stages of the disease. Early diagnosis and introducing modern methods of a complex treatment of a pathologic process will make possible to improve therapeutic results in neurooncologic patients.

Опухоли центральной нервной системы (ЦНС) составляют около 2% от общего числа онкологических заболеваний. Заболеваемость церебральными новообразованиями в различных странах колеблется от 2,5 до 16,5 на

100 тыс. населения, первичные опухоли спинного мозга (ОСМ) встречаются значительно реже [1, 2, 7, 12, 13, 14, 15]. Для оптимальной организации медицинской помощи больным с первичными опухолями ЦНС в конкретных регионах необходимы сведения о распространенности и структуре опухолей головного и спинного мозга. В России эти вопросы изучены недостаточно, а в Республике Татарстан (РТ) такие исследования ранее вообще не проводились.

Цель настоящей работы: анализ заболеваемости первичными опухолями центральной нервной системы, состояния диагностики и лечения больных с этой патологией в РТ.

Изучены заболеваемость населения РТ первичными опухолями головного мозга (ОГМ) и ОСМ за период 1991—2000 гг. и организация специализированной медицинской помощи больным этой категории. Проанализировано соответствие проводимой помощи современным принципам лечения нейроонкологических больных. Всем больным диагностику заболевания осуществляли путем магнитно-резонансной томографии (МРТ) и/или рентгеновской компьютерной томографии (РКТ) мозга. Гистологический анализ опухолей ЦНС производили по классификации ВОЗ 1993 г.

У 318 пациентов гистологическое заключение о новообразованиях отсутствовало, так как они не были оперированы (по причинам отказа от операции или неоперабельности), либо была выполнена паллиативная операция без биопсии опухоли. При анализе клинико-статистических характеристик отдельных гистологических типов опухолей больных данной группы не рассматривали, но достоверная верификация поражения мозга опухолью с помощью РКТ и МРТ позволила их учесть при изучении заболеваемости в республике опухолями ЦНС.

При анализе клинической картины поступивших на лечение пациентов выделяли следующие стадии заболевания: клиническая компенсация, клиническая субкомпенсация, умеренная клиническая декомпенсация, грубая

клиническая декомпенсаци и терминалная стадия [5]. Размеры опухоли оценивали (по данным нейровизуализации, операционным протоколам): опухоль до 1 см в диаметре считали небольшой, до 3 см — средних размеров, до 5 см — большой, свыше 5 см — гигантской.

В республике специализированная медицинская помощь нейроонкологическим больным оказывается в Республиканской клинической больнице (РКБ) МЗ РТ, Детской республиканской клинической больнице (ДРКБ) МЗ РТ, Республиканском клиническом онкологическом диспансере (РКОД) МЗ РТ, онкологическом диспансере г. Казани (ГОД). Нейрохирургические пособия данному контингенту пациентов оказываются также в Больнице скорой медицинской помощи (БСМП) г. Набережные Челны и больнице № 3 г. Нижнекамска. Проведено сплошное изучение медицинской документации в этих учреждениях на больных с первичными опухолями ЦНС.

За исследованный период в РТ был выявлен 1751 больной с первичными опухолями ЦНС, из них 1558 — с опухолями головного мозга (ОГМ) и 193 — с новообразованиями спинного мозга (ОСМ). Заболеваемость первичными опухолями ЦНС в различных возрастных группах рассчитывалась на 100 тыс. соответствующих групп населения. Опухоли ЦНС встречались в любом возрасте, однако наибольшее число заболевших приходилось на возрастные группы от 40 до 49 лет — 26,4%, от 50 до 59 лет — 19%, от 30 до 39 лет — 17,8%. Группа больных от 60 до 69 лет составила 12,7%, дети (до 15 лет) — 11,7%. Самыми малочисленными были группы больных в возрасте 70 лет и старше и дети до одного года. Начиная с возраста 20—29 лет среди больных преобладали женщины. Распределение ОГМ по гистологическим вариантам в РТ представлено в табл. 1.

Гистологические варианты опухолей головного мозга

Варианты	Всего больных	%	Заболеваемость общая	Мужчины (M)	Заболеваемость у мужчин	Женщины (Ж)	Заболеваемость у женщин	Соотношение заболеваемости М/Ж
Не уточнена	318	20,4	0,84	168	0,95	150	0,74	1,28
Астроцитома	237	15,2	0,63	125	0,71	112	0,56	1,27
А напластическая астроцитома	77	4,94	0,20	46	0,26	31	0,15	1,69
Глиобластома	130	8,34	0,34	78	0,44	52	0,26	1,71
Олигодендроглиома	14	0,9	0,04	11	0,06	3	0,01	4,18
Эпендимома	15	0,96	0,04	6	0,03	9	0,04	0,76
А напластическая эпендимома	15	0,96	0,04	9	0,05	6	0,03	1,71
Олигоастроцитома	12	0,77	0,03	4	0,02	8	0,04	0,57
А напластическая олигоастроцитома	1	0,06	0,00	1	0,01	0	0,00	—
Папиллома хорOIDного сплетения	9	0,58	0,02	3	0,02	6	0,03	0,57
Карцинома хорOIDного сплетения	5	0,32	0,01	2	0,01	3	0,01	0,76
Этезионейробластома	1	0,06	0,00	1	0,01	0	0,00	—
Пинеобластома	2	0,13	0,01	1	0,01	1	0,00	1,14
Медуллобластома	34	2,18	0,09	20	0,11	14	0,07	1,63
ПНЭО	1	0,06	0,00	1	0,01	0	0,00	—
Невринома	103	6,61	0,27	31	0,18	72	0,36	0,49
Менингиома	379	24,3	1,00	139	0,79	240	1,19	0,66
Менингиома атипическая	5	0,32	0,01	2	0,01	3	0,01	0,76
Менингиома анатомическая	27	1,73	0,07	16	0,09	11	0,05	1,66
Хондросаркома	1	0,06	0,00	0	0,00	1	0,00	0,00
Меланома	4	0,26	0,01	3	0,02	1	0,00	3,42
Гемангиобластома	17	1,09	0,04	8	0,05	9	0,04	1,01
Плазмоцитома	9	0,58	0,02	7	0,04	2	0,01	3,99
Первично злокачественная лимфома	2	0,13	0,01	1	0,01	1	0,00	1,14
Эмбриональная карцинома	1	0,06	0,00	1	0,01	0	0,00	—
Эпидермоядная киста	10	0,64	0,03	3	0,02	7	0,03	0,49
Дермоидная киста	5	0,32	0,01	1	0,01	4	0,02	0,29
Гамартома	2	0,13	0,01	2	0,01	0	0,00	—
Аденома гипофиза	92	5,91	0,24	34	0,19	58	0,29	0,67
Краниофарингиома	30	1,93	0,08	11	0,06	19	0,09	0,66
Всего	1558	100	4,12	735	4,16	823	4,09	1,02

Соответственно Международной гистологической классификации ВОЗ от 1993 г., в РТ ОГМ распределялись следующим образом: опухоли нейроэпителиальной ткани —  $44,6 \pm 1,4\%$ , мозговых оболочек —  $33,5 \pm 1,3\%$ , области турецкого седла —  $9,8 \pm 0,8\%$ , оболочки черепных нервов и все другие гистологические варианты опухолей составили  $2,2 \pm 0,4\%$ . У 553 ( $44,6 \pm 1,4\%$ ) больных были опухоли нейроэпителиальной ткани, из них у 266 ( $48,1 \pm 2,1\%$ ) — высокой степени анатомии, причем во всех возрастных группах, исключая детей до одного года и от года до 4 лет преобладали лица мужского пола. Длительность заболевания у больных (мужчин и женщин) с этим гистологическим вариантом опухоли к моменту госпитализации составляла в среднем  $5,4 \pm 0,7$  месяца. 147 ( $55,6 \pm 3,1\%$ ) больных при поступлении находились в стадии умеренной клинической декомпенсации, 32 ( $12,0 \pm 2,0\%$ ) — выраженной клинической декомпенсации. Было прооперировано 216 ( $81,1 \pm 2,4\%$ ) пациентов: опухоль удалена totally у 87 ( $40,3 \pm 3,3\%$ ), субтотально и частично — у 126 ( $58,3 \pm 3,4\%$ ). У 3 ( $1,4 \pm 0,8\%$ ) пациентов объем оперативного вмешательства был ограничен биопсией опухоли. Из-за тяжелого состояния при поступлении 25 ( $9,4 \pm 1,8\%$ ) больных умерли без операции. 25 ( $9,4 \pm 1,8\%$ ) пациентов направили на лечение в НИИ нейрохирургии им. акад. Н.Н. Бурденко (Москва). Размеры опухоли достигали больших и гигантских размеров. Среднее значение диаметра новообразований —  $5,4 \pm 0,7$  см. 173 ( $65,0 \pm 2,9\%$ ) пациента были выписаны с улучшением состояния, однако лишь 100 ( $57,8 \pm 3,8\%$ ) из них получили лучевую терапию и 18 ( $10,4 \pm 2,3\%$ ) — химиотерапию.

Длительность заболевания больных с нейроэпителиальными опухолями низкой степени анатомии (у 287 чел.) к моменту госпитализации составляла  $16,9 \pm 2,1$  мес. 169 ( $58,9 \pm 2,9\%$ ) больных находились в состоянии умеренной и выраженной клинической декомпенсации заболевания. У 157 ( $54,7 \pm 2,9\%$ ) пациентов опухоль удалена totally, у 120 ( $41,8 \pm 2,9\%$ ) — субтотально и частично. На лечение в НИИ нейрохирургии им. акад. Н.Н. Бурденко (Москва) направили 10 ( $3,5 \pm 1,1\%$ ) пациентов. Размеры опухоли составляли  $4,5 \pm 0,1$  см в диаметре. 225 ( $78,4 \pm 2,4\%$ ) больных выписаны с улучшением состояния. Из 120 пациентов с неполной резекцией опухоли лучевая терапия была проведена только 48 ( $40,0 \pm 4,5\%$ ). 7 ( $5,8 \pm 2,1\%$ ) больных

получили полихимиотерапию. Опухоли оболочек мозга были представлены преимущественно менингиомами — у 411 ( $33,1 \pm 1,3\%$ ) человек, среди них преобладали больные от 40 до 49 лет (143 чел.), преимущественно женщины (83 чел.).

Средняя длительность заболевания к моменту госпитализации составила  $25,0 \pm 2,2$  месяца. Большинство больных ( $57,9 \pm 2,4\%$ ) госпитализировали в стационар на стадии умеренной клинической декомпенсации. Тотальное удаление опухоли осуществлено 345 ( $83,9 \pm 1,8\%$ ) больным, субтотальное — 34 ( $8,3 \pm 1,4\%$ ), частичное — 9 ( $2,2 \pm 0,7\%$ ). 23 ( $5,6 \pm 1,1\%$ ) пациента прооперированы в НИИ нейрохирургии им. акад. Н.Н. Бурденко. В 204 протоколах операций были указаны размеры опухоли. У 120 ( $58,8 \pm 3,5\%$ ) больных они достигали гигантских размеров (больше 5 см в диаметре).

334 ( $81,3 \pm 1,9\%$ ) пациента выписаны из стационара с улучшением состояния, 11 ( $2,7 \pm 0,8\%$ ) — с ухудшением. Летальный исход произошел в 43 ( $10,5 \pm 1,5\%$ ) случаях в связи с нарушением мозгового кровообращения ( $79,1 \pm 6,3\%$ ), менингоэнцефалитом ( $16,3 \pm 5,7\%$ ), гнойной пневмонией ( $4,7 \pm 3,2\%$ ). Из 45 больных с частичным удалением менингиомы лучевую терапию получили 3 ( $6,7 \pm 3,8\%$ ) человека. У 27 ( $6,6 \pm 1,2\%$ ) пациентов результаты морфологического исследования ткани опухоли показали анатомический вариант новообразования, но лишь 9 ( $33,3 \pm 9,2\%$ ) пациентов получили лучевую терапию.

На момент госпитализации длительность заболевания невриномой VIII нерва составляла у больных  $35,2 \pm 4,0$  месяца. У 77 ( $74,8 \pm 4,3\%$ ) из 103 пациентов клинические признаки свидетельствовали о декомпенсации заболевания. Опухоль удалена totally у 60 ( $58,3 \pm 4,9\%$ ) пациентов, субтотально — у 33 ( $32,0 \pm 4,6\%$ ), частично — у одного ( $1,0 \pm 0,6\%$ ). 9 ( $8,7 \pm 2,8\%$ ) пациентов прооперированы в НИИ нейрохирургии им. акад. Н.Н. Бурденко. Диаметр опухоли составлял  $3,7 \pm 0,1$  см. С улучшением состояния были выписаны 65 ( $63,1 \pm 4,8\%$ ) человек, с ухудшением — 8 ( $7,8 \pm 2,7\%$ ), 21 ( $20,4 \pm 4,0\%$ ) больной умер.

Из 92 больных с аденомой гипофиза мужчин было 34 ( $37,0 \pm 5,1\%$ ), женщин — 58 ( $63,0 \pm 5,1\%$ ). Превалировали больные с эндокринными нарушениями и выраженным хиазмальным синдромом ( $68,5 \pm 4,9\%$ ). Средний показатель длительности заболевания больных с аденомами

гипофиза равнялся  $62,1 \pm 8,6$  месяца. Тотальное удаление опухоли выполнено 40 ( $43,5 \pm 5,2\%$ ) больным, субтотальное и частичное — 24 ( $26,1 \pm 4,6\%$ ). 13 ( $14,1 \pm 3,7\%$ ) пациентов получили лучевую терапию. 15 ( $16,3 \pm 3,9\%$ ) пациентов направили на нейрохирургическое лечение в НИИ нейрохирургии им. акад. Н.Н. Бурденко. 66 ( $71,7 \pm 4,7\%$ ) человек выписаны с улучшением состояния. В 11 ( $12,0 \pm 3,4\%$ ) случаях был летальный исход: у 8 ( $72,7 \pm 14,1\%$ ) — из-за нарушения мозгового кровообращения после операции, у 2 ( $18,2 \pm 12,2\%$ ) — из-за кровоизлияния в ложе удаленной опухоли. Один больной умер в результате присоединившейся послеоперационной гнойной бронхопневмонии.

Больных с первичными опухолями спинного мозга (ОСМ) было 193 человека. Структура ОСМ приведена в табл. 2.

Мужчин было 75 ( $38,9 \pm 3,5\%$ ) человек, женщин — 118 ( $61,1 \pm 3,5\%$ ). В возрасте от 5 до 9 лет было 3 человека, от 10 до 14 — 3, от 15 до 19 — 4, от 20 до 29 — 15, от 30 до 39 — 34, от 40 до 49 — 46, от 50 до 59 — 31, от 60 до 69 — 34, 70 лет и старше — 8. Преобладали опухоли экстрамедуллярной локализации — у 169 ( $87,6 \pm 2,4\%$ ) больных. Чаще опухоли локализовались в грудном

отделе спинного мозга — у 116 ( $60,0 \pm 3,5\%$ ) пациентов, в области конского хвоста — у 39 ( $20,2 \pm 2,9\%$ ), реже в шейном отделе — у 23 ( $11,9 \pm 2,3\%$ ). В проекции одного позвонка опухоль располагалась у 51 ( $26,4 \pm 3,2\%$ ) больного, двух — у 94 ( $48,7 \pm 3,6\%$ ), трех — у 22 ( $11,4 \pm 2,3\%$ ), четырех — у 6 ( $3,1 \pm 1,3\%$ ), пяти — у 3 ( $1,6 \pm 0,9\%$ ), шести — у одного ( $0,5 \pm 0,3\%$ ), 10 — у одного ( $0,5 \pm 0,3\%$ ). 5 пациентов направлены на лечение в НИИ нейрохирургии им. акад. Н.Н. Бурденко. От хирургического лечения отказались 10 больных. Длительность заболевания составила  $27,8 \pm 3,5$  месяца.

К моменту поступления в стационар у больных были грубые пирамидные нарушения и расстройства чувствительности. У 65 ( $33,7 \pm 3,4\%$ ) пациентов установлен синдром Броуна—Секара и у 94 ( $48,7 \pm 3,6\%$ ) — синдром поперечной компрессии спинного мозга различной степени выраженности. Больных с корешковой стадией заболевания не было. Экстрамедуллярные опухоли удалили totally у 145 ( $85,8 \pm 2,7\%$ ) больных, субтотально — у 22 ( $13,0 \pm 2,6\%$ ), биопсия и декомпрессивная ламинэктомия были выполнены у 11 ( $6,5 \pm 1,9\%$ ) больных. Улучшение в послеоперационном периоде отмечалось у 163 ( $84,5 \pm 2,6\%$ )

Таблица 2

Гистологические варианты опухолей спинного мозга

Варианты	Всего больных	%	Заболеваемость общая	Мужчины (М)	Заболеваемость у мужчин	Женщины (Ж)	Заболеваемость у женщин	Соотношение заболеваемости М/Ж
Не уточнена	15	7,77	0,04	7	0,04	8	0,04	1,00
Астроцитома	1	0,52	0,003	1	0,01	0	0,00	—
Анапластическая астроцитома	3	1,55	0,008	1	0,01	2	0,01	0,57
Глиобластома	1	0,52	0,003	0	0,00	1	0,00	0,00
Эпендимома	5	2,59	0,013	5	0,03	0	0,00	—
Папиллома хориодиного сплетения	1	0,52	0,003	1	0,01	0	0,00	—
Ганглиома	1	0,52	0,003	1	0,01	0	0,00	—
Невринома	60	31,09	0,159	26	0,15	34	0,17	0,87
Нейрофиброма	4	2,07	0,011	3	0,02	1	0,00	3,42
Менингиома	72	37,31	0,191	15	0,08	57	0,28	0,30
Менингиома анапластическая	7	3,63	0,019	1	0,01	6	0,03	0,19
Липома	3	1,55	0,008	2	0,01	1	0,00	2,28
Фиброзная гистиоцитома	3	1,55	0,008	1	0,01	2	0,01	0,57
Хондросаркома	1	0,52	0,003	1	0,01	0	0,00	—
Меланома	2	1,04	0,005	1	0,01	1	0,00	1,14
Остеома	2	1,04	0,005	1	0,01	1	0,00	1,14
Лимфома	4	2,07	0,011	2	0,01	2	0,01	1,14
Тератома	1	0,52	0,003	1	0,01	0	0,00	—
Эпидермоидная киста	1	0,52	0,003	0	0,00	1	0,00	0,00
Дермоидная киста	2	1,04	0,005	2	0,01	0	0,00	—
Хордома	2	1,04	0,005	1	0,01	1	0,00	1,14
Хондрома	2	1,04	0,005	2	0,01	0	0,00	—
Итого	193	100	0,511	75	0,42	118	0,59	0,72

больных; у 12 ( $6,2 \pm 1,75\%$ ) восстановления функции спинного мозга не наступило; 3 ( $1,6 \pm 0,9\%$ ) человека умерли после операции. Лучевая терапия была проведена двум ( $1,0 \pm 0,7\%$ ) больным, химиотерапия — одному ( $0,5 \pm 0,3\%$ ).

За исследованный период времени (1991 — 2000 гг.) результаты хирургического лечения больных улучшились. Послеоперационная летальность уменьшилась с 21 до 6,5%, однако при определенных типах опухолей остается очень высокой.

Нейроонкологическая патология — значимая медико-социальная проблема в РТ. За исследованный период в РТ был выявлен 1751 больной с первичными опухолями ЦНС. Число пациентов с верифицированными первичными опухолями ЦНС за год варьировало от 147 (1993 г.) до 217 (2000 г.). В 2000 г. по сравнению с 1993 г. заболеваемость увеличилась на 19,6% и составила 5,74 на 100 тыс. населения.

Необходимо отметить, что в РТ превалируют доброкачественные новообразования ЦНС. Этот факт делает чрезвычайно актуальным проведение организационных мероприятий, направленных на раннюю выявление больных с опухолями ЦНС для улучшения прогноза лечения. С появлением симптомов заболевания больные обращаются к врачам поликлиники по месту жительства, чаще к неврологам и терапевтам, реже — к офтальмологам, оториноларингологам и эндокринологам. Медицинская помощь на уровне амбулаторно-поликлинического звена направлена на проведение диагностических мероприятий с целью выявления опухолей ЦНС. Однако у этих специалистов предположение о новообразовании возникает при наличии у больного грубой очаговой неврологической симптоматики и выраженной внутричерепной гипертензии. Поздняя диагностика объясняется отсутствием онкологической настороженности у специалистов поликлиник и недостаточным представлением о клинических вариантах течения заболевания. Длительное время больные с опухолями ЦНС лечатся в поликлиниках с диагнозами других поражений. Подавляющее число больных поступало на специализированное лечение с клиникой декомпенсации заболевания.

При поступлении больных с ОГМ у 145 ( $9,3 \pm 0,7\%$ ) пациентов клиника заболевания соответствовала стадии субкомпенсации, у 803 ( $51,5 \pm 1,3\%$ ) — умеренной декомпенсации, у 424 ( $27,2 \pm 1,1\%$ ) — грубой декомпенсации, у 32 ( $2,1 \pm 0,4\%$ ) —

терминальной стадии. Опухоли достигали преимущественно больших ( $41,6 \pm 3,4\%$ ) и гигантских ( $49,8 \pm 3,5\%$ ) размеров.

Клиническая картина опухолей ЦНС имитирует практически все заболевания центральной нервной системы, что приводит к необходимости чаще использовать современные неинвазивные методы обследования. Наиболее информативным методом при жизненной визуализации опухолей мозга различной гистоструктуры является магнитно-резонансная томография (МРТ) [3]. Преимущество этого метода заключается в его безвредности, что позволяет проводить многократные исследования пациента в динамике. В случаях интраоссального роста опухолей МРТ нередко дополняют рентгеновской компьютерной томографией (РКТ).

Основными методами лечения больных со злокачественными опухолями на современном этапе являются хирургический, лучевая терапия, противоопухолевая химиотерапия. Объективные показания к методу лечения и прогноз заболевания определяются гистологическим строением опухоли.

Для снижения послеоперационной летальности и достижения оптимальных функциональных результатов после оперативных вмешательств необходимы внедрение и освоение современных малоинвазивных технологий. Безопасно получать материал и классифицировать опухоль позволяет стереотаксическая функциональная биопсия. Кроме того, она дает возможность расширить показания к хирургическому лечению больных с опухолями, локализующимися в функционально важных зонах мозга, улучшить результаты при удалении небольших опухолей, расположенных в толще белого вещества и коре больших полушарий [6].

Повышению доступности к очагу поражения при уменьшении травматичности вмешательства способствует внедрение эндоскопического метода, обеспечивающего возможность обзора и манипуляций за пределами прямой видимости под оптическим увеличением. При этом эндоскопическая нейрохирургия значима как сама по себе, так и в качестве этапа открытых микронейрохирургических операций [4].

При поражении больших полушарий в области функционально значимых зонах вероятность нарастания неврологического дефицита после нейрохирургического вмешательства весьма велика. Развитие нейрофизиологии с внедрением интраоперационной идентификации этих зон позволяет существенно снизить количество

послеоперационных неврологических выпадений и одновременно увеличить объем резекции опухоли. Важность электрофизиологической идентификации (картирование) функционально значимых зон в коре головного мозга объясняется большой индивидуальной вариабельностью [8].

Важным условием для успешного хирургического лечения в нейроонкологии является мониторинг функционального состояния мозга в ходе операции. Для этого используются ЭЭГ и вызванные потенциалы ЦНС.

При лечении больных с опухолями ЦНС в РТ необходимо шире использовать комплексную терапию, так как положительный результат лечения нейроонкологических больных достигается путем не только проведения своевременной операции, но и применения дополнительных методов воздействия на опухолевую ткань [7, 9]. При определенных гистологических вариантах опухоли (герминома) лучевая терапия наиболее эффективна и операция таким больным вообще не нужна.

Проблема лечения больных с опухолями ЦНС далека от разрешения. Качество оказываемой специализированной медицинской помощи во многом зависит от использования современных технологий, которые необходимо срочно внедрять. Их отсутствие в РТ вынуждает направлять пациентов на специализированное лечение в НИИ нейрохирургии им. акад. Н.Н. Бурденко (от 3,5 до 16,3% больных в зависимости от вида опухоли). Необходимо наладить учет нейроонкологических больных в РТ с целью усовершенствования организации специализированной медицинской помощи, а также исследования катамнеза леченых больных на основе единого бумажного носителя информации и компьютерной базы данных.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Антонов А.В. Оптимизация диагностики новообразований ЦНС: Автограф. дисс. ... канд. мед. наук. — Уфа, 2000.
2. Зозуля Ю.А., Пацко Я.В., Никифорова А.Н. // Вопр. нейрохирургии. — 1998. — № 3. — С. 50—54.
3. Ибатуллин М.М. Магнитно-резонансная диагностика опухолей и многоочаговых поражений головного мозга на томографах среднего поля: Автограф. дисс. ... д-ра мед. наук. — СПб, 2002.
4. Каракан В.Б. // Эндоскопическая хирургия. — 1995. — № 2. — С. 24—32.
5. Лихтерман Л.Б. Принципы клинической гистобиологической диагностики и фазность течения опухолей больших полушарий головного мозга: Автограф. дисс. ... д-ра мед. наук. — М., 1972.
6. Меликян А.Г., Коршунов А.Г., Пичхелаури Д.И., Голанов А.В. // Журн. вопр. нейрохирургии. — 1997. — № 1. — С. 19—22.
7. Тиглиев Г.С. // Росс. нейрохир. — online. — 2001. — № 2 ([www.neuro.neva.ru/](http://www.neuro.neva.ru/)).
8. Тодзе И.В. Хирургическое лечение больных с объемными образованиями в области центральной борозды с интраоперационной идентификацией чувствительных и двигательных зон: Автограф. дисс. ... канд. мед. наук. — М., 2000.
9. Улитин А.Ю. Эпидемиология первичных опухолей головного мозга среди населения крупного города и пути совершенствования организации медицинской помощи больным с данной патологией: Автограф. дисс. ... канд. мед. наук. — СПб, 1997.
10. Шебзухова Л.М. Эпидемиология и диагностика опухолей головного мозга в Кабардино-Балкарии: Автограф. дис. ... канд. мед. наук. — СПб, 1995.
11. Ярцев В.В., Коршунов А.Г., Непомнящий В.П. // Вопр. нейрохир. — 1997. — № 3. — С. 9—13.
12. Beall C., Delzell E., Cole P. et al. // Epidemiology. — 1996. — Vol. 7. — P. 125—130.
13. Bondy M., Kyritsis A., Gu J. et al. // Cancer Res. — 1995. — Vol. 56. — P. 1484—1486.
14. Bondy M., Ligon B.L. // J. Neurooncol. — 1996. — Vol. 29. — P. 197—205.
15. Norman M.N., Holly E.A., Ahn D.K. et al. // Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev. — 1996. — Vol. 5. — P. 127—133.

Поступила 12.03.03.

Большинство первичных опухолей ЦНС являются злокачественными. Для их лечения в Республике Татарстан в последние годы внедрены новые методы диагностики и лечения. В статье описаны особенности и перспективы применения новых методов диагностики и лечения первичных опухолей ЦНС. Особое внимание уделяется магнитно-резонансной диагностике опухолей и многоочаговых поражений головного мозга на томографах среднего поля. Рассмотрены особенности и перспективы применения новых методов диагностики и лечения первичных опухолей ЦНС в Республике Татарстан.

Большинство первичных опухолей ЦНС являются злокачественными. Для их лечения в Республике Татарстан в последние годы внедрены новые методы диагностики и лечения. В статье описаны особенности и перспективы применения новых методов диагностики и лечения первичных опухолей ЦНС. Особое внимание уделяется магнитно-резонансной диагностике опухолей и многоочаговых поражений головного мозга на томографах среднего поля. Рассмотрены особенности и перспективы применения новых методов диагностики и лечения первичных опухолей ЦНС в Республике Татарстан.