

*Рахмат Рагим оглы Багиров<sup>1</sup>, Константин Константинович Лактионов<sup>2</sup>,  
Ариф Керимович Аллахвердиев<sup>3</sup>, Лев Александрович Никуличев<sup>4</sup>,  
Леван Амиранович Бахтадзе<sup>5</sup>, Борис Евсеевич Полоцкий<sup>6</sup>,  
Михаил Иванович Давыдов<sup>7</sup>*

## **ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАКА ЛЕГКОГО У БОЛЬНЫХ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА**

<sup>1</sup> Аспирант, хирургическое торакальное отделение торакоабдоминального отдела НИИ клинической онкологии РОНЦ им. Н. Н. Блохина РАМН (115448, РФ, г. Москва, Каширское шоссе, г. 24)

<sup>2</sup> Д. м. н., старший научный сотрудник, хирургическое торакальное отделение торакоабдоминального отдела НИИ клинической онкологии РОНЦ им. Н. Н. Блохина РАМН (115448, РФ, г. Москва, Каширское шоссе, г. 24)

<sup>3</sup> К. м. н., научный сотрудник, хирургическое торакальное отделение торакоабдоминального отдела НИИ клинической онкологии РОНЦ им. Н. Н. Блохина РАМН (115448, РФ, г. Москва, Каширское шоссе, г. 24)

<sup>4</sup> Д. м. н., врач, хирургическое торакальное отделение торакоабдоминального отдела НИИ клинической онкологии РОНЦ им. Н. Н. Блохина РАМН (115448, РФ, г. Москва, Каширское шоссе, г. 24)

<sup>5</sup> Аспирант, хирургическое торакальное отделение торакоабдоминального отдела НИИ клинической онкологии РОНЦ им. Н. Н. Блохина РАМН (115448, РФ, г. Москва, Каширское шоссе, г. 24)

<sup>6</sup> Профессор, г. м. н., ведущий научный сотрудник, хирургическое торакальное отделение торакоабдоминального отдела НИИ клинической онкологии РОНЦ им. Н. Н. Блохина РАМН (115448, РФ, г. Москва, Каширское шоссе, г. 24)

<sup>7</sup> Академик РАН и РАМН, профессор, г. м. н., директор РОНЦ им. Н. Н. Блохина РАМН (115448, РФ, г. Москва, Каширское шоссе, г. 24)

Адрес для переписки: 115448, РФ, г. Москва, Каширское шоссе, д. 24, НИИ клинической онкологии РОНЦ им. Н. Н. Блохина РАМН, хирургическое торакальное отделение, Багиров Рахмат Рагим оглы; e-mail: zahid28@yandex.ru

Вопрос о хирургическом лечении рака легкого у больных молодого возраста в литературе освещен недостаточно и противоречиво. Это обусловлено, прежде всего, редкостью указанной патологии в данном возрасте. В исследование включены 1727 больных, получивших хирургическое лечение в торакальном отделении РОНЦ им. Н. Н. Блохина РАМН с 1 января 1985 г. по 31 декабря 2007 г. Больных молодого возраста было 171 (9,9%), среднего — 888 (51,4%) и пожилого — 668 (38,7%). Самому молодому пациенту было 23, а самому старому 74 года. В группе больных молодого возраста соотношение мужчин и женщин составило 3,6:1 (78,3% против 21,6%). У молодых преобладала аденокарцинома, которая чаще имела низкую степень дифференцировки, а также отмечен рост частоты развития плоскоклеточного рака с увеличением возраста (соотношение аденокарциномы и плоскоклеточного рака в возрастных группах — 31,6 и 62,6% (1:1,98); 21,6 и 72,3% (1:3,3); 26,8 и 67,8% (1:2,5) соответственно,  $p < 0,05$ ). Отмечено достоверное преобладание III стадии у молодых, а I стадии — у больных старших возрастных групп. После радикального хирургического лечения выживаемость в разных возрастных группах была одинаковой, за исключением IIIA стадии заболевания, при которой этот показатель оказался достоверно ниже в группе молодых пациентов. Объем хирургического вмешательства статистически достоверно не влиял на результаты радикального хирургического лечения в разных возрастных группах больных раком легкого одной стадии.

**Ключевые слова:** рак легкого у молодых, хирургическое лечение.

тов радикального хирургического лечения рака легкого у молодых относительно таковых у пациентов старших возрастных групп.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследование включены 1727 больных, получивших хирургическое лечение в торакальном отделении РОНЦ им. Н. Н. Блохина РАМН с 1 января 1985 г. по 31 декабря 2007 г.

Больные были распределены по возрастным группам в соответствии с классификацией ВОЗ (1978) следующим образом: моложе 45 лет — молодого возраста (171; 9,9%), от 46 до 59 лет — среднего (888; 51,4%) и от 60 до 74 лет — пожилого (668; 38,7%). Самому молодому пациенту было 23, а самому старому 74 года. Соотношение мужчин (1488; 86,2%) и женщин (239; 13,8%) составило 6,2:1 с преобладанием мужчин во всех возрастных группах. В группе больных молодого возраста женщин было несколько больше — соотношение мужчины:женщины составило 3,6:1 (78,3% против 21,6%), что соответствует данным литературы [1—8]. Оперированы радикально 1464 (84,8%), паллиативно — 131 (7,5%), у 132 (7,7%) выполнена пробная торакотомия (табл. 1).

Радикальные и паллиативные операции во всех возрастных группах выполнялись с одинаковой частотой, однако в пожилом возрасте хирургические вмешательства реже завершались пробной торакотомией (4,9%;  $t = 2,3$ ;  $p < 0,05$ ), что, скорее всего, связано с отбором больных этой группы для лечения. Резектабельность в сравниваемых группах больных оказалась идентичной — 90,0, 90,7 и 95,0% соответственно.

Морфологические формы опухолей определены по Международной классификации онкологических болезней — МКБ-О (ВОЗ, 1995). Во всех возрастных группах преобладал плоскоклеточный рак (всего 69,6%). Аденокарцинома по частоте занимала второе место, составляя во всех возрастных группах 24,6%. В исследование также были включены редкие формы РЛ. Из них в целом бронхиолоальвеолярный рак составлял 2,3%, крупноклеточный — 1,3%, диморфный — 2,1% (табл. 2).

У молодых пациентов отмечены преобладание аденокарциномы, а также рост частоты плоскоклеточного рака с увеличением возраста. Так, соотношение аденокарциномы и плоскоклеточного рака у больных молодого возраста составило 1:1,98, т. е. соответственно у 54 (31,6%) и 107 (62,6%), среди пациентов среднего возраста — 1:3,3, т. е. соответственно у 21,6 и 72,3%, у больных пожилого возраста — 1:2,5, т. е. соответственно у 26,8 и 67,8% (при сравнении с больными среднего возраста  $t = 2,43$ ,  $p < 0,01$ ; при сравнении с больными пожилого возраста  $t = 1,27$ ,  $p < 0,5$ ). Редкие формы РЛ встречались одинаково часто.

Стадию заболевания определяли в соответствии с классификацией TNM (ВОЗ, 1997). Радикальные операции выполнены у 142 (из 171) больных молодого, у 742 (из 888) среднего и у 580 (из 668) больных пожилого возраста (табл. 3).

По данным анализа распространенности опухолевого процесса по pTNM у радикально оперированных больных распределение IA стадии (pT1N0M0) РЛ в возрастных группах существенно не различалось; так, среди

Таблица 1

#### Распределение больных по характеру операций

Показатель	Возраст			Всего
	молодой	средний	пожилой	
Характер операций				
радикальные	142 (83,1%)	742 (83,6%)	580 (86,8%)	1464 (84,8%)
паллиативные	12 (7,0%)	64 (7,2%)	55 (8,3%)	131 (7,5%)
эксплоративные	17 (9,9%)	82 (9,2%)	33 (4,9%)	132 (7,7%)
Всего	171 (100%)	888 (100%)	668 (100%)	1727 (100%)
Резектабельность, %	90	90,7	95	

молодых эта стадия диагностирована у 17 (12,0%), среди больных среднего и пожилого возраста — у 78 (10,5%) и у 80 (13,8%) соответственно.

Однако IV стадия РЛ достоверно чаще диагностирована у больных среднего и пожилого возраста: среди

Таблица 2

#### Типы гистологических форм рака в возрастных группах

Структура опухоли	Возраст			Всего
	молодой	средний	пожилой	
Плоскоклеточный рак	107 (62,6%)	642 (72,3%)	453 (67,8%)	1202 (69,6%)
Аденокарцинома	54 (31,6%)	192 (21,6%)	179 (26,8%)	425 (24,6%)
Бронхиолоальвеолярный рак	5 (2,9%)	22 (2,5%)	13 (1,9%)	40 (2,3%)
Крупноклеточный рак	2 (1,2%)	10 (1,1%)	11 (1,7%)	23 (1,3%)
Диморфный рак	3 (1,7%)	22 (2,5%)	12 (1,8%)	37 (2,2%)
Всего	171 (100%)	888 (100%)	668 (100%)	1727 (100%)

Таблица 3

**Стадия и распространенность рака легкого по TNM у радикально оперированных больных<sup>a</sup>**

pTNM	Возраст					
	молодой		средний		пожилой	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Стадия I	42	29,6	313	42,2	315	54,3
T1N0M0	17	12,0	78	10,5	80	13,8
T2N0M0	25	17,6	235	31,7	235	40,5
Стадия II	35	24,6	198	26,7	109	18,8
T1N1M0	3	2,1	15	2,0	15	2,6
T2N1M0	20	14,1	113	15,2	58	10,0
T3N0M0	12	8,4	70	9,5	36	6,2
Стадия III	63	44,3	227	30,6	145	25,0
Стадия IIIA	47	33,1	168	22,6	123	21,2
T1N2M0	6	4,2	19	2,5	22	3,8
T2N2M0	22	15,5	80	10,8	64	11,0
T3N1M0	8	5,7	35	4,7	17	2,9
T3N2M0	11	7,7	34	4,6	20	3,5
Стадия IIIB	16	11,2	9	8,0	22	3,8
T1N3M0	0	0	0	0	0	0
T2N3M0	3	2,1	3	0,4	2	0,3
T3N3M0	1	0,7	0	0	0	0
T4N0M0	5	3,4	20	2,8	9	1,6
T4N1M0	2	1,5	7	0,9	4	0,7
T4N2M0	5	3,5	27	3,6	5	0,9
T4N3M0	0	0	2	0,3	2	0,3
Всего (n = 1464)	140	100	738	100	569	100

<sup>a</sup> Из исследования исключены радикально оперированные больные с опухолью M1.

молодых пациентов — у 25 (17,6%), среди больных среднего — у 235 (31,7%) и среди лиц пожилого возраста — у 235 (40,5%) ( $t = 3,89; p < 0,001$  и  $t = 2,32; p < 0,02$  соответственно).

II стадия болезни у больных молодого и среднего возраста выявлена фактически одинаково — у 35 (24,6%) и у 198 (26,7%) соответственно. В то же время в пожилом возрасте II стадия обнаружена достоверно реже — у 109 (18,8%), именно за счет группы pT2N1M0 ( $t = 1,99; p < 0,05$ ). III стадия в целом диагностирована в 63 (44,3%) случаях у молодых, в 227 (30,6%) — у больных среднего возраста и в 145 (25,0%) — у пожилых пациентов. Эта стадия чаще выявлялась в группе больных молодого возраста, причем наибольший удельный вес приходился на IIIA стадию — 33,1% против 22,6 и 21,2% соответственно ( $t = 3,05; p < 0,001$ ). Полученные данные не отражали преобладания IIIB стадии заболевания — у молодых 11,2% против 8,0 и 3,8% соответственно в старших возрастных группах ( $t = 1,13; p < 0,2$ ).

Для более адекватной оценки результатов хирургического лечения РЛ в различных возрастных группах в исследование включены только радикально оперированные пациенты (табл. 4).

Отмечено более частое выполнение пневмонэктомии у радикально оперированных пациентов молодого и среднего возраста — 59,9% (85 из 142) и 58,4% (433 из 742) соответственно. У пожилых больных закономерно преобладали более щадящие вмешательства.

Достоверность различий количественных показателей в 3 возрастных группах оценивали с помощью t-критерия Стьюдента. Для оценки выживаемости использовали метод построения таблиц дожития Каплана—Мейера с использованием компьютерной программы Statistic 6.0. Для сравнения кривых общей выживаемости, рассчитанных по методу Каплана—Мейера, использовали логранговый критерий, а также критерий  $\chi^2$  — ме-

Таблица 4

**Распределение больных по объему хирургических вмешательств**

Объем операций	Возраст		
	молодой	средний	пожилой
Атипичная резекция	3 (2,1%)	9 (1,2%)	13 (2,2%)
Сегментэктомия	1 (0,7%)	4 (0,5%)	5 (0,9%)
Лоб-/билобэктомия	53 (37,3%)	296 (39,9%)	337 (58,1%)
Пневмонэктомия	85 (59,9%)	433 (58,4%)	225 (38,8%)
Всего	142 (100%)	742 (100%)	580 (100%)

тод Пирсона. Уровень достоверности, необходимый для утвердительного ответа, составлял 95% и более ( $p < 0,05$ ).

### РЕЗУЛЬТАТЫ

Из анализа исключены случаи послеоперационной смерти, смерти от сопутствующего заболевания, а также случаи М1 на момент операции. Результаты 5-летней выживаемости у радикально оперированных больных в зависимости от стадии болезни представлены в табл. 5.

При IA стадии РЛ максимальная 5-летняя выживаемость отмечена у больных пожилого возраста, составляя 68,5% (42 из 63), у больных молодого и среднего возраста — 50,0% (8 из 15) и 59,7% (41 из 72) соответственно. Несмотря на то что у молодых пациентов общая выживаемость при IA ниже, различия относительно больных старших возрастных групп оказались недостоверными ( $t = 0,90$ ;  $p < 0,5$ ;  $\chi^2 = 2,20$ ;  $\kappa = 1$  логранговый критерий) (рис. 1, А).

При IB стадии общая выживаемость молодых больных также оказалась идентичной таковой в старших возрастных группах, составляя 56,5% (12 из 22), 54,4% (109 из 203) и 52,4% (106 из 205) соответственно ( $\chi^2 = 0,63$ ;  $p > 0,05$ ;  $\kappa = 1$  логранговый критерий) (рис. 1, Б).

При IIB стадии общая 5-летняя выживаемость у молодых составила 39,6% (12 из 31), у больных среднего и пожилого возраста — 33,1% (51 из 156) и 37,3% (31 из 84) соответственно. Различия недостоверны ( $t = 0,63$ ;  $p < 0,5$ ;  $\chi^2 = 0,37$ ;  $\kappa = 1$  логранговый критерий) (рис. 1, В).

При IIIA стадии общая выживаемость молодых больных оказалась достоверно ниже, чем больных среднего и пожилого возраста, — 15,0% (7 из 44) против 28,8% (43 из 149) и 22,1% (23 из 105) соответственно ( $p < 0,05$ ;  $\chi^2 = 6,22$ ;  $\kappa = 1$  логранговый критерий) (рис. 1, Г).

При IIIB стадии различий между выживаемостью у молодых и больных старших возрастных групп не выявлено ( $p < 0,5$ ;  $\chi^2 = 1,29$ ;  $\kappa = 1$  логранговый критерий) (рис. 1, Д).

Таким образом, наше исследование показало, что результаты радикального хирургического лечения в зависи-

мости от стадии РЛ в возрастных группах оказались сравнимыми у пожилых и молодых больных. Достоверные различия отмечены лишь при IIIA стадии РЛ.

Сравнительный анализ 5-летней выживаемости между возрастными группами в зависимости от объема хирургического вмешательства и стадии РЛ позволил выявить, что при I стадии РЛ результаты хирургического лечения в объеме лоб-/билобэктомии достоверно не различались — 58,4% (89 из 153) и 55,7% (104 из 186) против 44,2% (9 из 21) соответственно ( $t = 1,30$ ;  $p < 0,2$ ;  $t = 1,12$ ;  $p < 0,5$ ;  $\chi^2 = 0,65$ ;  $\kappa = 1$  логранговый критерий) (рис. 2, А).

В то же время при I стадии и после пневмонэктомии 5-летняя выживаемость молодых также достоверно не отличалась от выживаемости в группах больных среднего и пожилого возраста — 66,7% (9 из 14) против 54,4% (60 из 110) и 51,7% (35 из 67) соответственно ( $t = 0,69$ ;  $p < 0,5$  и  $t = 0,52$ ;  $p < 0,5$ ;  $\chi^2 = 1,07$ ;  $\kappa = 1$  логранговый критерий) (рис. 2, Б).

При II стадии РЛ результаты хирургического лечения в объеме лоб-/билобэктомии у молодых пациентов также достоверно не отличалась от выживаемости пациентов остальных возрастных групп, составив 49,8, 35,0 и 29,5% ( $p < 0,5$ ;  $\chi^2 = 2,55$ ;  $\kappa = 1$  логранговый критерий) (рис. 2, В).

При этой же (II) стадии болезни аналогичная картина отмечена и после пневмонэктомии — 49,2, 41,0 и 31,9% соответственно ( $t = 0,90$ ;  $p < 0,5$  и  $t = 0,52$ ;  $p < 0,5$ ;  $\chi^2 = 1,75$ ;  $\kappa = 1$  логранговый критерий) (рис. 2, Г).

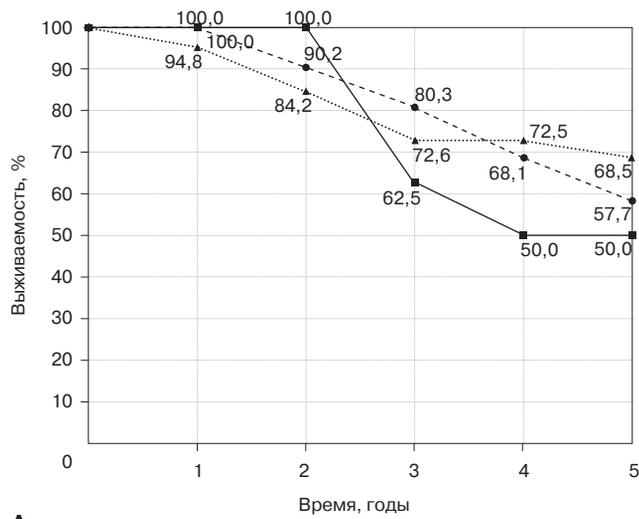
Результаты хирургического лечения больных с III стадией в объеме лоб-/билобэктомии в группах молодого, среднего и пожилого возраста оказались сопоставимыми — общая 5-летняя выживаемость составила 25,8, 35,6 и 23,0% соответственно, так как различия не достигли достоверности ( $t = 0,79$ ;  $p < 0,5$  и  $t = 0,82$ ;  $p < 0,5$ ;  $\chi^2 = 3,19$ ;  $\kappa = 1$  логранговый критерий) (рис. 2, Д).

После пневмонэктомии различия 5-летней выживаемости в сравниваемых группах больных также не достигли достоверности — 14,2, 23,0 и 23,2% соответственно ( $t = 1,18$ ;  $p < 0,5$  и  $t = 1,07$ ;  $p < 0,5$ ;  $\chi^2 = 2,70$ ;  $\kappa = 1$  логранговый критерий) (рис. 2, Е).

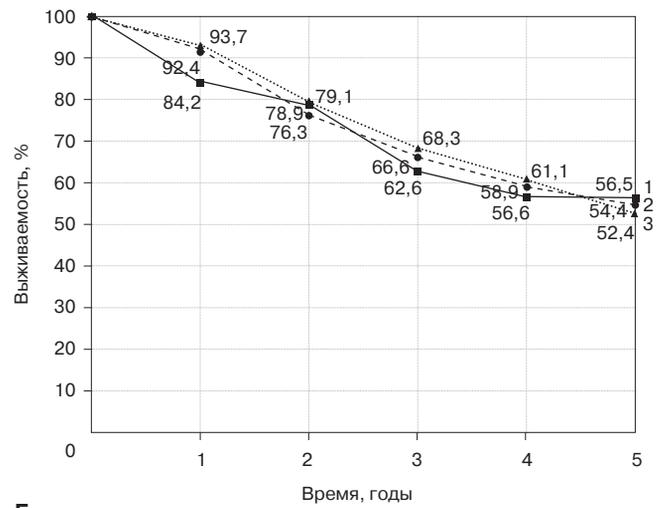
Таблица 5

#### Выживаемость в зависимости от стадии РЛ

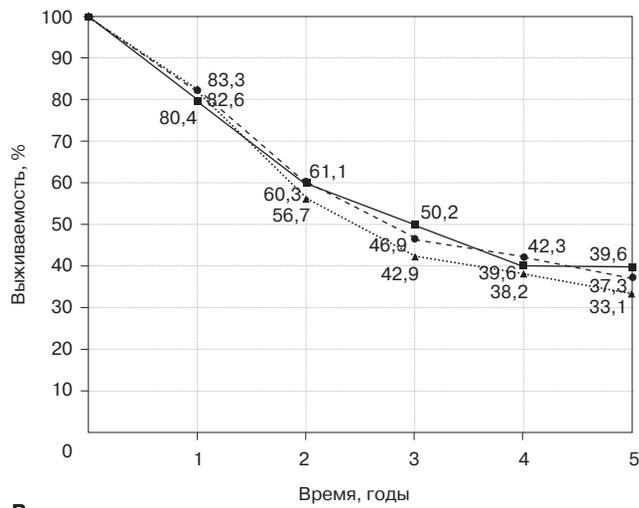
Стадии	Молодой возраст			Средний возраст			Пожилый возраст			P
	Число больных	3-летняя выживаемость, %	5-летняя выживаемость, %	Число больных	3-летняя выживаемость, %	5-летняя выживаемость, %	Число больных	3-летняя выживаемость, %	5-летняя выживаемость, %	
IA	15	62,5	50,0	72	80,3	59,7	63	72,6	68,5	0,5
IB	22	62,6	56,5	203	66,6	54,4	204	68,3	52,4	0,5
IIA	3	—	—	13	29,9	29,7	13	55,5	36,9	—
IIB	31	50,2	39,6	156	42,9	33,1	84	46,9	37,3	0,5
IIIA	44	44,4	15,0	149	34,6	28,8	105	30,4	22,1	0,05
IIIB	12	20,0	20,0	52	27,3	16,7	17	37,5	29,0	0,5



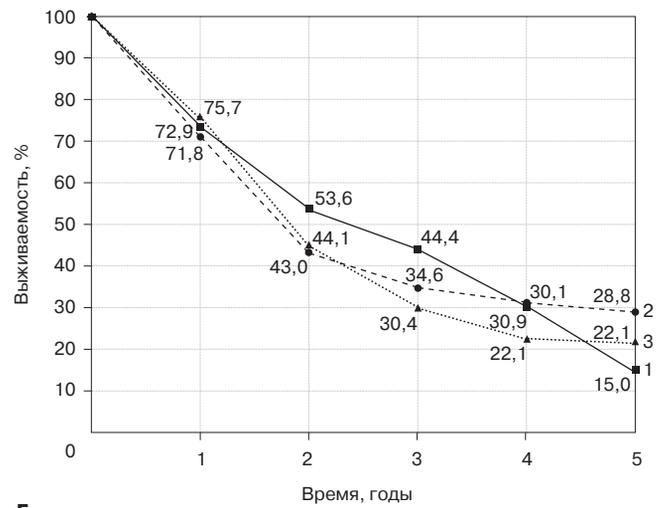
**А**



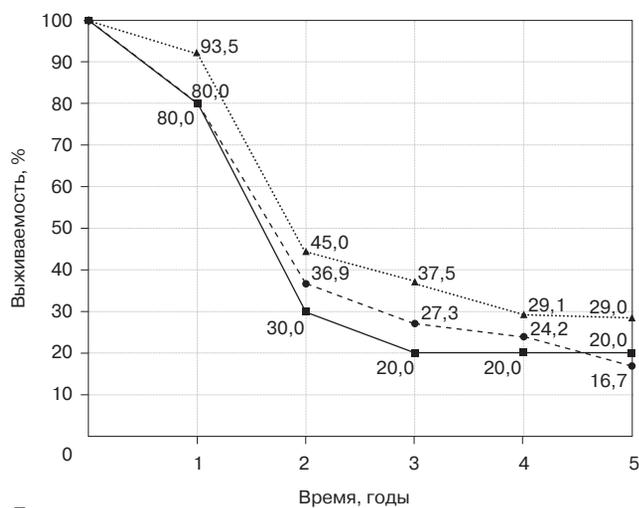
**Б**



**В**



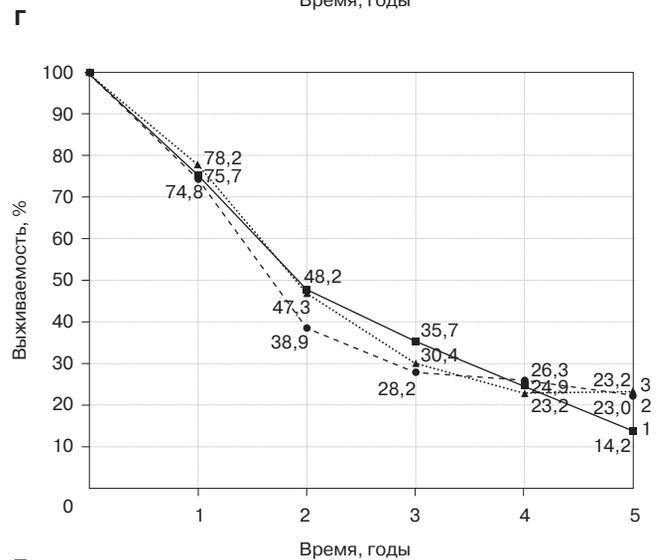
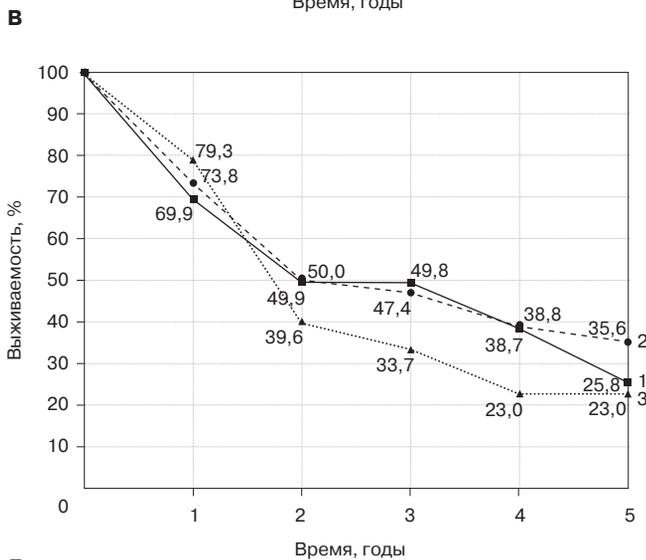
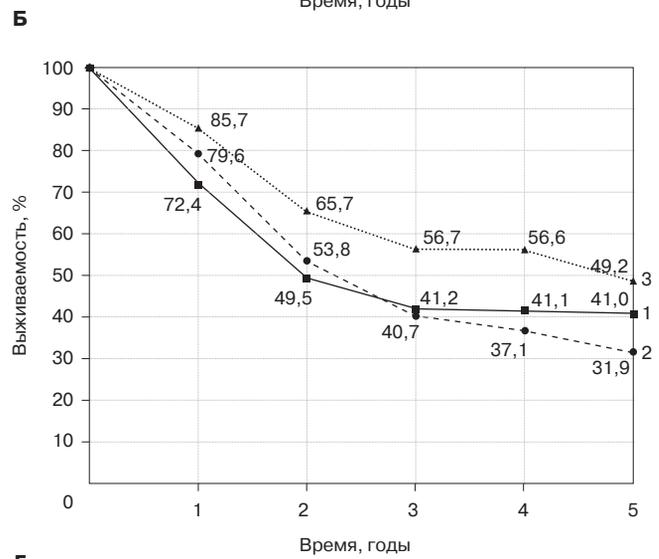
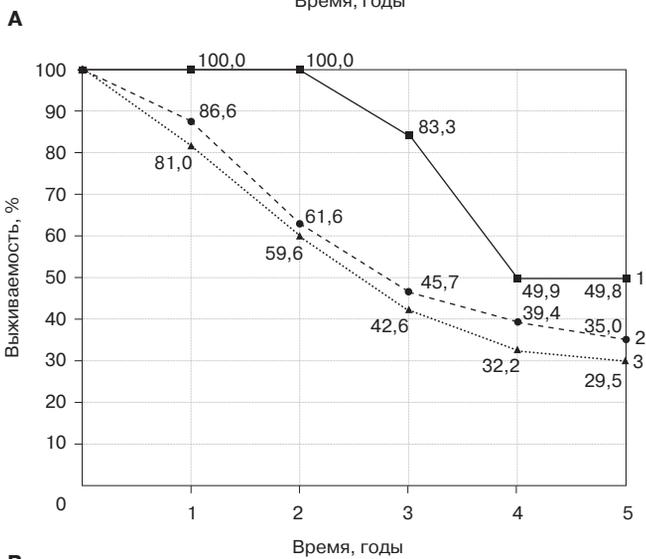
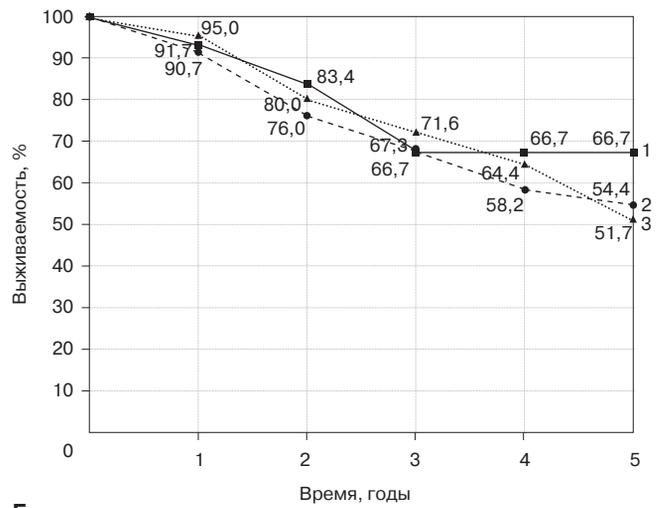
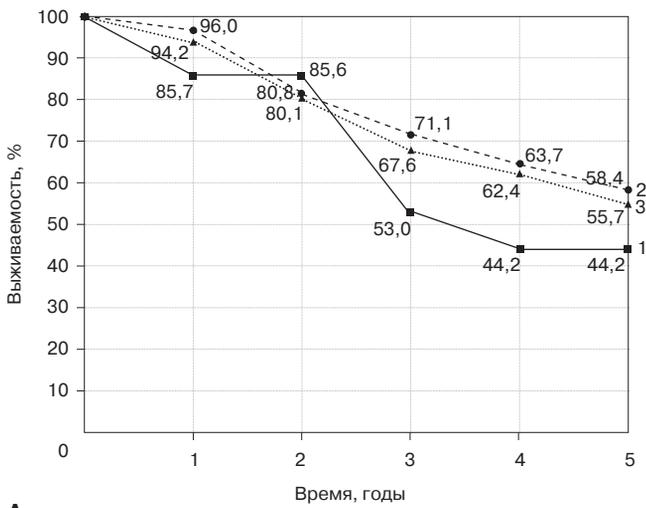
**Г**



**Д**

**Рисунок 1. Общая 5-летняя выживаемость больных РЛ при различных стадиях заболевания. 1 — молодой возраст; 2 — средний возраст; 3 — пожилой возраст.**

**А.** IA стадия. **Б.** IB стадия. **В.** IIB стадия. **Г.** IIIA стадия. **Д.** IIIB стадия.



**Рисунок 2. Общая 5-летняя выживаемость больных РЛ в зависимости от стадии заболевания и выполненной операции. 1 — молодой возраст; 2 — средний возраст; 3 — пожилой возраст.**  
**А.** I стадия, лоб-/билобэктомия. **Б.** I стадия, пневмонэктомия. **В.** II стадия, лоб-/билобэктомия. **Г.** II стадия, пневмонэктомия. **Д.** III стадия, лоб-/билобэктомия. **Е.** III стадия, пневмонэктомия.

Влияние гистологического варианта опухоли на результаты радикального хирургического вмешательства также характеризовалось некоторыми особенностями. Так, при I и II стадиях заболевания 5-летняя выживаемость во всех возрастных группах больных плоскоклеточным РЛ фактически оказалась одинаковой — 58,2, 57,6 и 57,8% соответственно. При III стадии у молодых пациентов выживаемость оказалась достоверно ниже, чем в других возрастных группах, — 10,8% (4 из 39) против 30,0% (43 из 143) и 30,3% (24 из 79) соответственно ( $t = 3,20$ ;  $p < 0,002$  и  $t = 2,83$ ;  $p < 0,01$  соответственно).

Напротив, при всех стадиях заболевания общая 5-летняя выживаемость у молодых пациентов аденокарциномой легкого оказалась выше; так, при I, II и III стадиях заболевания общая выживаемость молодых больных составила 55,6% (9 из 16), 40,0% (4 из 10) и 41,0% (6 из 14) соответственно. В то же время у больных среднего и пожилого возраста общая 5-летняя выживаемость оказалась существенно ниже. При I, II и III стадиях заболевания общая выживаемость больных среднего возраста составила 46,5% (27 из 58), 22,3% (8 из 35) и 8,3% (4 из 47), а пожилых пациентов — 44,0% (33 из 75), 21,5% (4 из 21) и 11,7% (4 из 38) соответственно. Однако различия оказались достоверными только при III стадии РЛ в пользу молодых пациентов ( $t = 2,39$ ;  $p < 0,02$  и  $t = 2,21$ ;  $p < 0,05$  соответственно).

Наиболее прогностически значимым клиническим фактором, влияющим на результаты радикального хирургического лечения молодых пациентов, оказался размер опухоли, превышающий 3,0 см. Так, общая 5-летняя выживаемость оказалась выше в исследуемых возрастных группах по сравнению с выживаемостью пациентов с опухолями размерами 3—5 см и составила 57,0% (20 из 35), 47,2% (80 из 169) и 47,3% (71 из 151) соответственно ( $t = 1,06$ ;  $p < 0,5$  и  $t = 1,08$ ;  $p < 0,5$ ;  $\chi^2 = 0,84$ ;  $\kappa = 1$  логранговый критерий). При размере первичного опухолевого очага от 3,0 до 5,0 см 5-летняя выживаемость у молодых оказалась достоверно ниже, чем у больных среднего и пожилого возраста, — 33,1% (18 из 56) против 47,9% (125 из 261) и 48,5% (102 из 212) соответственно ( $t = 2,26$ ;  $p < 0,05$  и  $t = 2,26$ ;  $p < 0,05$ ;  $\chi^2 = 3,86$ ;  $\kappa = 1$  логранговый критерий). При опухолях размером более 5,0 см в исследуемых возрастных группах больных выявлена одинаково низкая 5-летняя выживаемость — 16,8% (6 из 36) против 26,5% (57 из 215) и 30,4% (37 из 123) соответственно ( $t = 1,41$ ;  $p < 0,2$  и  $t = 1,79$ ;  $p < 0,1$ ;  $\chi^2 = 1,30$ ;  $\kappa = 1$  логранговый критерий).

Низкая 5-летняя выживаемость у молодых пациентов получена и при опухолях Т3. При опухолях Т3 без учета регионарного метастазирования 5-летняя выживаемость молодых больных составила 14,3% (5 из 31), в группе больных среднего возраста 30,4% (36 из 120), пожилого возраста — 31,6% (19 из 60) ( $p < 0,01$ ;  $\chi^2 = 10,50$ ;  $\kappa = 1$  логранговый критерий).

## ОБСУЖДЕНИЕ

Основной рост заболеваемости РЛ отмечается в возрасте 50—80 лет. Редкость данной патологии у молодых чаще приводит к диагностическим ошибкам и к выявлению опухоли в поздних стадиях [1; 2; 9—12].

В многочисленных исследованиях отмечается преобладание молодых женщин в общей популяции.

Соотношение мужчин и женщин в группе больных молодого возраста составляет (1,5—3,8) : 1 [1—8]. В нашем исследовании также отмечено преобладание женщин.

Многие зарубежные авторы отмечают преобладание аденокарциномы у молодых больных по сравнению с пациентами старших возрастных групп и рост с увеличением возраста частоты развития плоскоклеточного рака [2—10; 13—18]. Однако мы столкнулись и с противоречивыми данными о преобладании плоскоклеточного РЛ. В исследованиях G. C. Roviago и соавт. [1] частота развития плоскоклеточного рака составила 69,0%, аденокарциномы — 13,0%, мелкоклеточного РЛ — 18,0%. По нашим данным, аденокарцинома достоверно чаще выявлялась у молодых пациентов. Так, соотношение аденокарциномы и плоскоклеточного рака составило 31,6% : 62,6% (1:1,9), у больных среднего и пожилого возраста — 21,6% : 72,3%, (1:3,3) и 26,8% : 67,8% (1:2,5) соответственно ( $t = 2,43$ ;  $p < 0,01$ ).

У молодых пациентов чаще выявляются III и IV стадии РЛ, и частота выявления колеблется от 46,5 до 94,8% [1—12; 15]; в то же время I стадия составляет от 9,4 до 25,0% [7; 13; 16; 17]. В нашем исследовании у молодых пациентов также чаще диагностировалась III стадия РЛ — 44,3% (30,6 и 25,0% соответственно в старших возрастных группах) и реже — I стадия (29,6% против 42,2 и 54,3% соответственно).

Многочисленные исследования, выполненные за период 1973—1992 гг., показали низкую выживаемость молодых пациентов по сравнению с таковой у больных старших возрастных групп [1; 3; 6; 9; 10; 12]. В немногочисленных публикациях последнего 10-летия также приведены данные о неутешительных результатах 5-летней выживаемости хирургического лечения РЛ у молодых пациентов [12]. Однако чаще сообщается о результатах радикального хирургического лечения у молодых пациентов, практически ничем не уступающих таковым у больных старших возрастных групп [1; 4; 6; 18], а при ранних стадиях эти результаты лучше [8; 13; 16; 17]. Данные W. C. Nugent и соавт. [13], изучивших результаты радикального хирургического лечения больных с I и IIIA стадиями, свидетельствовали о более высокой выживаемости у молодых пациентов по сравнению с таковой у больных старших возрастных групп. Кроме того, в исследованиях Da-li Tian и соавт. [19] общая выживаемость при I стадии РЛ молодых пациентов составила 63,0%, пациентов старших возрастных групп — 46,0%; в то же время выживаемость при III стадии заболевания во всех возрастных группах оказалась практически одинаково низкой — 22,0 и 17,6% соответственно.

В нашем исследовании результаты радикального хирургического лечения при I и II стадиях РЛ в возрастных группах больных существенно не различались. Однако при IIIA стадии заболевания 5-летняя выживаемость у молодых больных оказалась достоверно ниже, чем у больных старших возрастных групп, — 15,0% против 28,8 и 22,1% ( $p < 0,05$ ;  $\chi^2 = 6,22$ ;  $\kappa = 1$  логранговый критерий).

По нашему мнению, приведенные данные о низкой выживаемости у молодых пациентов в 70—90-е гг. прошлого столетия связаны, скорее всего, с диагностическими ошибками в оценке распространенности опухоли и состоянием хирургического лечения в то время.

Улучшение результатов хирургического лечения РЛ у молодых пациентов за последнее десятилетие обусловлено усовершенствованием диагностики и оптимизацией хирургии РЛ в целом.

Вопрос об адекватном объеме лечения РЛ у молодых пациентов также полностью не изучен. А. Ю. Воронцов и соавт. [12] утверждают, что хирургическое лечение РЛ у молодых пациентов без дополнительной химиолучевой терапии не позволяет надеяться на благоприятный исход. Так, без дополнительной химиолучевой терапии ни один больной независимо от стадии заболевания после радикального хирургического лечения не пережил 5-летний срок. В работах О. Р. Каримова [10] отмечено, что даже при I стадии РЛ пневмонэктомия должна быть методом выбора хирургического лечения РЛ.

В нашем исследовании выполненный объем хирургического лечения больных при сравнимых стадиях заболевания в различных возрастных группах достоверно не влиял на результаты лечения. Поскольку в молодом возрасте чаще оперировались больные с местнораспространенными опухолями, в III стадии процесса, то в этой возрастной группе по сравнению с другими группами чаще выполнялись пневмонэктомии, причем значительная часть пневмонэктомий была комбинирована с резекцией пораженных прилежащих анатомических образований.

Вопрос о влиянии структуры опухоли на результаты хирургического лечения также остается спорным. По данным одних авторов, выживаемость при плоскоклеточном раке у молодых больных оказалась выше [10], в то время как другие источники свидетельствуют о более высокой выживаемости при аденокарциноме [9]. В нашем исследовании результаты радикального хирургического лечения у молодых пациентов с плоскоклеточным РЛ оказались достоверно хуже при III стадии заболевания по сравнению с таковыми у больных старших возрастных групп. В то же время общая выживаемость при III стадии болезни у молодых больных аденокарциномой легкого оказалась достоверно выше.

При размере первичного опухолевого очага менее 3,0 см у молодых пациентов без учета других клинических факторов можно надеяться на лучшие результаты радикального хирургического лечения [20]. По нашим данным, 5-летняя выживаемость молодых больных без учета внутригрудного метастазирования (N) составила 57,0%, а пациентов старших возрастных групп — 47,2 и 47,3% соответственно. Увеличение размера опухоли более 3,0 см характеризовалось достоверным снижением выживаемости у молодых — 33,1% против 47,9 и 48,5% в более старших возрастных группах ( $p < 0,05$ ;  $\chi^2 = 3,86$ ;  $k = 1$ ; логранговый критерий).

Таким образом, как у молодых пациентов, так и у пациентов старших возрастных групп результаты радикального хирургического лечения в основном зависят от распространенности опухолевого процесса. Большая частота прогрессирования процесса у больных молодого

возраста лишь соответствует большей распространенности первичных опухолей и вовсе не отражает «более злокачественное» течение заболевания в молодом возрасте.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Lung cancer in the young / Roviato G. C., Varoli F., Zannini P., Fascianella A., Pezzuoli G. // *J. Chest*. — 1985. — Vol. 46. — P. 456—459.
2. McDuffie H. H., Klassen D. J., Dosman J. A. Female-male differences in patients with primary lung cancer // *J. Cancer*. — 1987. — Vol. 59. — P. 182—183.
3. DeCaro L., Benfield J. R. Lung cancer in young persons // *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* — 1983. — Vol. 86. — P. 654—658.
4. Capewell S., Wathen C. G., Sankaran R. Lung cancer in young patients // *J. Respir. Med.* — 1992. — Vol. 86. — P. 499—502.
5. Sugio K., Ishida T., Kaneko S. Surgically resected lung cancer in young adults // *J. Ann. Thorac. Surg.* — 1992. — Vol. 53. — P. 127—131.
6. Green L. S., Fortoul T. I., Ponciano G. Bronchogenic cancer in patients under 40 years old: the experience of a Latin American country // *J. Chest*. — 1993. — Vol. 104. — P. 1477—1481.
7. Surgical treatment of primary lung cancer in patients less than 40 years of age / Shimono T., Hayashi T., Kimura M., Yada I., Namikawa S., Yuasa H., Kusagawa M. // *J. Clin. Oncol.* — 1994. — Vol. 12. — P. 981—985.
8. Ramalingam S., Pawlish K., Gadgeel S. Lung cancer in young patients: analysis of a surveillance, epidemiology, and results database // *J. Clin. Oncol.* — 1998. — Vol. 16. — P. 651—767.
9. Зайцев В. Ф. Рак легкого у лиц молодого возраста: Дис... канд. мед. наук. — М., 1989. — 127 с.
10. Каримов О. Р. Рак легкого у больных в возрасте до 40 лет: Дис... канд. мед. наук. — М., 1990. — 112 с.
11. Давыдов М. И., Волков С. М., Полоцкий Б. Е. Возраст и возможности хирургического лечения при немелкоклеточном раке легкого // *Пробл. геронтол. и гериатр.* — 2005. — Т. 6. — С. 52—53.
12. Первичный рак легкого у больных молодого возраста / А. Ю. Воронцов, И. Г. Терентьев, А. С. Ожерельев, А. В. Павлушин // *Казанский мед. журн.* — 2000. — Т. 85. — С. 258—260.
13. Nugent W. C., Edney M. T., Hammerness P. G. Non-small cell lung cancer at the extremes of age: impact on diagnosis and treatment // *J. Ann. Thorac. Surg.* — 1997. — Vol. 63. — P. 193—197.
14. Kreuzer M., Kreienbrock L., Gerken M. Risk factors for lung cancer in young adults // *J. Epidemiol.* — 1998. — Vol. 147. — P. 1028—1037.
15. Characteristics of patients with lung cancer under the age of 45 years: Acase control study / Cornere M. M., Fergusson W., Kolbe J., Christmas T. I. // *J. Respirology*. — 2001. — Vol. 6. — P. 293—296.
16. Non-small cell lung cancer in very young and very old patients / Kuo C. W., Chen Y. M., Chao J. Y., Tsai C. M., Perng R. P. // *J. Chest*. — 2000. — Vol. 117. — P. 354—357.
17. Lung cancer in individuals less than 50 years of age / Guntulu A. K., Metintas M., Metintas S., Yildirim H., Erginel S., Alatas F. // *J. Lung*. — 2007. — Vol. 185. — P. 279—286.
18. Lung patients in patients < 50 years of age. The experience of an academic multidisciplinary program / Gadgeel S. M., Ramalingam S., Cummings G., Kraut M. J., Wozniak A. J., Gaspar L. E., Kalemkerian G. P. // *J. Chest*. — 1999. — Vol. 115. — P. 1232—1236.
19. Surgery for young patients with lung cancer / Da-li T., Hong-xu L., Lin Z., Hong-Nian Y., Yong-Xiao H., Hui-Ru Z., Dong-Yi C., Li-Bo H., Yu-Li, Hou-Wen Li. // *J. Lung Cancer*. — 2003. — Vol. 42. — P. 215—220.
20. Veness M. J., Delanev G., Berry M. Lung cancer in patients aged 50 years and younger: clinical characteristics, treatment details and outcome // *Australas Radiol.* — 1999. — Vol. 43. — P. 328—333.

Поступила 15.05.2009

*Rakhmat Ragim ogly Bagirov<sup>1</sup>, Konstantin Konstantinovich Laktionov<sup>2</sup>,  
Arif Kerimovich Allakhverdiyev<sup>3</sup>, Lev Alexandrovich Nikulichev<sup>4</sup>,  
Levan Amiranovich Bakhtadze<sup>5</sup>, Boris Evseyevich Polotsky<sup>6</sup>,  
Mikhail Ivanovich Davydov<sup>7</sup>*

## **SURGICAL TREATMENT OF LUNG CANCER IN YOUNG PATIENTS**

<sup>1</sup> *Postgraduate Student, Surgical Thoracic Unit, Thoracoabdominal Department, Clinical Oncology Research Institute, N. N. Blokhin RCRC RAMS (24, Kashirskoye sh., Moscow, Russian Federation, 115478)*

<sup>2</sup> *MD, PhD, DSc, Senior Researcher, Surgical Thoracic Unit, Thoracoabdominal Department, Clinical Oncology Research Institute, N. N. Blokhin RCRC RAMS (24, Kashirskoye sh., Moscow, Russian Federation, 115478)*

<sup>3</sup> *MD, PhD, Researcher, Surgical Thoracic Unit, Thoracoabdominal Department, Clinical Oncology Research Institute, N. N. Blokhin RCRC RAMS (24, Kashirskoye sh., Moscow, Russian Federation, 115478)*

<sup>4</sup> *MD, PhD, DSc, Physician, Surgical Thoracic Unit, Thoracoabdominal Department, Clinical Oncology Research Institute, N. N. Blokhin RCRC RAMS (24, Kashirskoye sh., Moscow, Russian Federation, 115478)*

<sup>5</sup> *Postgraduate Student, Surgical Thoracic Unit, Thoracoabdominal Department, Clinical Oncology Research Institute, N. N. Blokhin RCRC RAMS (24, Kashirskoye sh., Moscow, Russian Federation, 115478)*

<sup>6</sup> *MD, PhD, DSc, Professor, Leading Researcher, Surgical Thoracic Unit, Thoracoabdominal Department, Clinical Oncology Research Institute, N. N. Blokhin RCRC RAMS (24, Kashirskoye sh., Moscow, Russian Federation, 115478)*

<sup>7</sup> *MD, PhD, DSc, Academician of RAS and RAMS, Professor, Director, N. N. Blokhin RCRC RAMS (24, Kashirskoy sh., Moscow, Russian Federation, 115478)*

Address for correspondence: Bagirov Rakhmat Ragim ogly, Surgical Thoracic Unit, Thoracoabdominal Department, Clinical Oncology Research Institute, N. N. Blokhin RCRC RAMS, 24, Kashirskoye sh., Moscow, Russian Federation, 115478; e-mail: zahid28@yandex.ru

The literature on lung cancer in the young is poor and equivocal. This is mainly due to low incidence of lung cancer in young age. We studied 1727 cases treated by surgery at the Thoracic Department, N. N. Blokhin RCRC, during the period from January 1, 1985, through December 31, 2007. The study group included 171 (9.9%) cases of young, 888 (51.4%) cases of middle and 668 cases of advanced age. The youngest patient was 23 and the oldest patient was 74 years of age. In the young subgroup: men-to-women ratio was 3.6:1 (78.3% vs. 21.6%). Adenocarcinoma (mainly poorly differentiated) was the most common cancer type in the young. Squamous-cell carcinoma rate was increasing with age: respective adenocarcinoma-to-squamous cell carcinoma ratios being 31.6 and 62.6% (1:1.98); 21.6 and 72.3% (1:3.3); 26.8 and 67.8% (1:2.5) ( $p < 0.05$ ). Stage III disease was encountered significantly more frequently in the young, while stage I was more common in older subgroups. Survival of patients following definitive surgery was similar in all age groups and all cancer stages, except stage IIIA with a significantly lower survival among the young. Extent of surgery had no significant effect on outcomes of definitive surgery in different age groups of patients with lung cancer of the same stage.

**Key words:** lung cancer in the young, surgical treatment.