

## КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

### Л и т е р а т у р а / References

1. Винницкая В.К., Мельник А.Н., Лобода В.И. и др. // Всесоюзный симпозиум "Пути повышения эффективности онкологического компонента массовых профилактических осмотров городского и сельского населения": Тезисы. — Л., 1982. — С. 11.
2. Глебова М.И. Рак матки в СССР: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 1971.
3. Демидов В.П. // Вопр. онкол. — 1981. — № 8. — С. 3—11.
4. Денуа П. // Там же. — 1977. — № 9. — С. 13—16.
5. Измукадетов Т.А. // Здравоохранение Казахстана. — 1988. — № 11. — С. 1—8.
6. Клюкина Л.Б., Кузина Г.И., Азаренко Л.И., Наливайко Д.Д. // Вопр. онкол. — 1985. — № 9. — С. 88—91.
7. Козлова Е.В., Винокур М.Л., Попова А.А., Троцкая И.В. // Всесоюзный симпозиум "Пути повышения эффективности онкологического компонента массовых профилактических осмотров городского и сельского населения": Тезисы. — Л., 1982. — С. 29—30.
8. Хонелидзе Г.Б., Лазарев И.М., Чебан Д.А., Завтур Л.В. // Вопр. онкол. — 1984. — № 9. — С. 91—94.

9. Эбелинг К., Нишан П. Скрининг рака шейки матки в ГДР // Противораковая борьба в странах — членах СЭВ. — Л., 1986. — С. 101—126.
10. Boyes D.A., Worth I.Y., Anderson G.H. // Concours Meg. — 1982. — Vol. 104, № 42. — Suppl. — P. 47—48.
11. Cancer Incidence in Five Continents. Vol. 3 // IARC. — Lyon, 1976.
12. Cancer Incidence in Five Continents. Vol. 5 // IARC. — Lyon, 1976.
13. Cristopherson W.M., Scott M.A. // Acta cytol. (Baltimore). — 1977. — Vol. 21, № 1. P. 5—9.
14. Murphy M.F.Cr., Campbell M.I., Gorddlett P.O. // J. Epidemiol. Comm. Hlth. — 1988. — Vol. 42, № 1. — P. 49—53.
15. Petterson F., Naslund I., Malker B. // Screening cancer uterine cervix IARC. — Lyon, 1986. — P. 91—105.
16. Red screening strategies for cervical cancer // Lancet. — 1986. — № 8509. — P. 725—726.
17. Scrahanek P. // Ibid. — 1987. — № 8547. — P. 1432—1433.
18. Timonen S., Neiminen V., Kanraniemi T. // Ibid. — 1974. — Vol. 1, № 7854. — P. 401—402.

Поступила 16.07.92. / Submitted 16.07.92

© Коллектив авторов, 1992

УДК 616-006.6-07

Ф.Гутierrez, С.А.Тюляндина, А.М.Гарин

Диагностика внегонадных герминогенных опухолей  
НИИ клинической онкологии

Внегонадные герминогенные опухоли (ВГО) редки, они составляют лишь 1—2% от общего числа истинных герминогенных опухолей яичка и яичников [1]. Хотя ВГО имеют сходные морфологические характеристики с семиномами, дисгерминомами, тератомами, хориокарциномами, эмбриональным раком и другими несеминомными опухолями яичка и герминогенными опухолями яичников, хотя  $\alpha$ -фетопротеин ( $\alpha$ -ФП) и хориогонадотропин (ХГ) — маркеры, типичные для внегонадных герминогенных опухолей, различен прогноз и биологическое поведение этих новообразований. Прогноз хуже при ВГО, заболевание протекает агрессивно, результаты лечения неудовлетворительные. Возможно, причиной этого являются поздняя выявляемость и большое распространение болезни в момент первичной диагностики [2—12].

Большинство публикаций по проблеме ВГО связано с описанием результатов лечения. Мы в данной работе решили сконцентрировать внимание на клинических проявлениях заболевания. Материалы ВОНЦ АМН СССР позволили собрать и проанализировать 85 историй болезни с ВГО с 1979 по 1991 г. Основная цель работы — обратить внимание клиницистов на возможность постановки диагноза ВГО в более ранние периоды болезни.

F.Gutierrez, S.A.Tjulandin, A.M.Garin

Extragonadal Germ Cell Tumors

Research Institute of Clinical Oncology

Extragonadal germ cell tumors (EGCT) are not frequent: 1—2% of the total number of true germ cell tumors of the testis and ovaries [1]. Though EGCT are morphologically similar to seminomas, disgerminomas, embryonal carcinomas, teratomas, choriocarcinomas, other non-seminomatous testicular tumors, germ cell ovarian neoplasms, and  $\alpha$ -fetoprotein ( $\alpha$ -FP) and chorionic gonadotropin (CG) are markers of extragonadal germ cell tumors, the prognosis and biological behavior of these neoplasms are different. The prognosis for EGCT is poorer, the disease proceeds aggressively, treatment results are unsatisfactory. Late detection and significant disease extension at the first diagnosis may also account for this [2—12].

Most publications on EGCT describe treatment results. In this paper we focus on clinical implementations of the disease. We analyzed 85 EGCT cases managed at the AUCRC from 1979 to 1991.

The main purpose of this investigation was to show that EGCT could be diagnosed at an earlier stage.

**M a t e r i a l s a n d M e t h o d s.** The EGCT is a neoplasm occurring in the mediastinum, retroperitoneum or other organs in the absence of ovarian or testicular tumors.

66 of the 85 cases were entered into the study as they met the inclusion criteria, as follows: a) histologically confirmed germ cell tumor; b) absence of the morphological diagnosis, elevated marker level; c) histologically confirmed non-differentiated tumors, elevated marker levels; d) absence of testicular or ovarian tumors by palpation or USS; e) absence of tumors in the gonads by biopsy or histological

## CLINICAL INVESTIGATIONS

**М а т е р и а л ы и м е т о д ы.** Под ВГО понимают новообразования, возникающие в средостении, забрюшинном пространстве или других органах при отсутствии опухолей в яичках или яичниках.

Мы включили в исследование 66 больных из 85, поскольку лишь они соответствовали перечисленным ниже критериям исследования: а) гистологический диагноз — герминогенная опухоль; б) морфологического диагноза нет, но у больных высокие уровни маркеров; в) гистологически — недифференцированные опухоли, но у больных высокие уровни маркеров; г) при пальпации и УЗИ в яичках или яичниках опухолей не выявлено; д) опухолей не обнаружено в гонадах при биопсии или после оперативного удаления их при гистологическом исследовании.

При анализе материала учитывали пол, возраст, начальные клинические проявления заболевания, диагноз направления, гистологический характер опухоли, маркеры, степень распространения болезни по данным ВОНЦ и направляющих медицинских учреждений, методы, использованные для установления диагноза.

**Результаты.** ВГО выявлены у 62 мужчин и 4 женщин, средний возраст 29 лет (от 15 до 60 лет). Наибольшую группу составили пациенты от 20 до 30 лет (77%). Хотя наши данные из госпитального, а не популяционного регистра, они все же свидетельствуют об общих тенденциях — ВГО чаще встречаются у мужчин в возрастной группе 20—30 лет (77%). Как известно, эпителиальные опухоли в этой группе диагностируются достаточно редко. Из 66 больных, включенных в исследование, у 50 поставлен морфологический диагноз разных вариантов герминогенных опухолей, в 5 случаях патологоанатомами диагностировались малодифференцированные опухоли неясного генеза, однако в связи с тем, что у этих больных мужчин были повышенны маркеры (ХГ или  $\alpha$ -АФП), им поставлен диагноз герминогенных опухолей, еще у 11 больных морфологического исследования опухолей не проводилось и диагноз сформулирован в связи с наличием маркеров.

Вопрос о внегонадном характере герминогенных опухолей решался при исключении новообразований в яичках и яичниках. У 44 больных вовлеченность гонад в опухолевый процесс была отвергнута на основании УЗИ, у 11 человек — после клинического обследования (без УЗИ) и у 11 — на основании морфологического исследования.

ВГО в средостении диагностированы у 27 (40,9%) больных. В практике лечения тестикулярных опухолей химиотерапевты пользуются упрощенной классификацией — семинома и несеминомные герминогенные опухоли (сюда включаются тератобластомы, опухоли желточного мешка, эмбриональный рак, хориокарцинома в чистом виде и в сочетаниях). Этой же классификации мы придерживались и при анализе ВГО. Причем если у больных оказывались повышенными титры  $\alpha$ -ФП, то эти пациенты включались в группы с несеминомными опухолями, даже если мы не располагали данными по их гистологическому характеру. У 20 (74%) из 27 больных были несеминомные ВГО, у 7 (26%) — семиномы.

study after surgery. Factors considered in the analysis were sex, age, initial clinical signs of the disease, referral diagnosis, tumor histology, markers, disease extension by AUCRC and the referring medical institutions, diagnostic methods used.

**Results.** EGCT were detected in 62 males and 4 females, the mean age was 29 years (from 15 to 60). The largest group consisted of 20–30-year old patients (77%). Though the data were taken from the hospital rather than from the populational registry, they could prove the general tendency, i.e. EGCT were the most frequent in 20–30-year old males (77%). Epithelial tumors are known to be diagnosed rather seldom in this age group.

Of the 66 cases entered into the study 50 had the morphologic diagnosis of various germ cell tumors, in 5 cases pathoanatomists diagnosed poorly differentiated tumors of unclear genesis, but due to elevated level of the markers (CG or  $\alpha$ -FP) the diagnosis of germ cell tumors was made, in another 11 patients the tumors were not studied morphologically and the diagnosis was made by the presence of the markers.

The diagnosis of EGCT was based on the absence of neoplasms in the testes or ovaries. The gonadal non-involvement was established by USS in 44, by clinical examination (without USS) in 11 and by morphologic study in 11 cases.

EGCT in the mediastinum were diagnosed in 27 (40.9%) cases. Practical chemotheraputists use a simplified classification in treatment for testicular tumors, i.e. seminoma and non-seminomatous germ cell tumors (including teratoblastomas, yolk sac tumors, embryonal carcinoma, pure and mixed choriocarcinoma). We also employed this classification when analyzing the EGCT cases. Patients with elevated  $\alpha$ -FP were included into non-seminomatous tumor groups even if the histologies were unknown. Of 27 cases 20 (74%) were non-seminomatous EGCT and 7 (26%) — seminomas.

In 18 cases mediastinal neoplasms were accidental findings in the absence of any symptoms (66.6%). In 6 cases the clinical features were not specific and included chest pain, cough (22.2%). The patients also presented asthenia, weight loss and fever upto febrile. 3 (11.2%) patients had superior vena caval syndrome. The mean interval from the first examination to diagnosis of mediastinal EGCT was 8.7 months for seminoma and 6.5 months for non-seminomatous tumors.

In 15 patients the examination failed to discover any disease extension out of the mediastinum, 10 patients presented lung metastases (including a case of peripheral lymph node metastases), 1 patient had bone metastases, 1 patient with seminoma had peripheral lymph node metastases. All the extramediastinal lesions were detected at the AUCRC.

## КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

У 18 пациентов новообразование в средостении было выявлено случайно при полном отсутствии каких-либо симптомов (66,6%). В 6 случаях клиника заболевания была неспецифической — кашель, боли в грудине (22,2%). Одновременно отмечались общая слабость, некоторая потеря массы и повышение температуры, чаще до субфебрильных цифр. У 3 (11,2%) больных наблюдался синдром сдавления верхней полой вены. Средний интервал от начального обследования до постановки диагноза ВГО средостения составил для семиномы 8,7 мес и для несеминомы — 6,5 мес.

У 15 больных с несеминомными опухолями при обследовании, кроме опухоли средостения, других проявлений заболевания не выявилось, у 10, кроме этого, отмечались метастазы в легкие (в одном из этих случаев были метастазы в периферических лимфоузлах), у 1 пациента обнаружены метастазы в кости, у 1 больного с семиномой — метастазы в периферические лимфоузлы. Все проявления болезни за пределами средостения выявлены в ВОНЦ.

Положительная реакция на  $\alpha$ -ФП отмечена у 16 (80%) из 20 больных с несеминомными опухолями средостения, высокий уровень ХГ зарегистрирован у 8 (40%) больных, лактатдегидрогеназы (ЛДГ) — у 5 (25%) пациентов. В группе с семиномными опухолями у 1 (14,3%) больного наблюдалось повышение уровня ХГ и у 1 (14,3%) — ЛДГ.

Внегонадный характер новообразований средостения доказан путем исключения опухоли яичка с помощью УЗИ у 16 (60%) больных и чисто клинического обследования у 11 (40%) пациентов. При последующем длительном наблюдении (более года) не удалось выявить новообразования в яичке.

Сводные данные по внегонадным опухолям средостения представлены в табл. 1.

Как видно из табл. 1, в средостении чаще диагностируются несеминомные опухоли, диагноз ВГО ставится в пределах 6—8 мес после обнаружения заболевания. Симптоматика ВГО средостения скучна и неспецифична. Чаще всего метастазы выявляются в легких (33,3%). Несеминомные опухоли обычно маркерны, при семиномах лишь иногда выявляется ХГ (14,3%). Повышение хориогонина зарегистрировано у 40% больных несеминомой.

Следующая большая группа больных — 30 человек с ВГО забрюшинных лимфоузлов. Несеминомные опухоли отмечены у 21 (70%) и семиномы — у 9 (30%). Вовлеченность гонад в опухолевый процесс была отвергнута с помощью УЗИ у 23 пациентов, еще у 7 — после морфологического исследования. При ВГО забрюшинных лимфоузлов клиническая картина более симптоматична, чем при первичном поражении лимфоузлов средостения. Боли в эпи- и мезогастральной области

Of the 20 patients with non-seminomatous mediastinal tumors 16 (80%) had positive  $\alpha$ -FP test, 8 (40%) presented elevated CG and 5 (25%) had increased lactate dehydrogenase (LDH). Among the seminoma patients elevated CG was found in 1 (14.3%) and LDH in 1 (14.3%) case.

The extragonadal origin of the mediastinal neoplasms was determined due to the absence of testicular tumors by USS in 16 (60%) and by purely clinical examination in 11 (40%) patients. No testicular neoplasms were found during follow-up of more than 1 year.

The data on extragonadal mediastinal tumors are summarized in table 1.

As is seen in table 1 non-seminomatous tumors were found most frequently in the mediastinum, the EGCT diagnosis was made within 6—8 months from tumor detection. The symptoms of EGCT were scanty and non-specific. Lung metastases were observed most frequently (33.3%). Presence of the markers was characteristic of non-seminomatous tumors, while in seminoma there were just occasional findings of CG (14.3%). Elevated chorionin was found in 40% of the patients with non-seminomatous tumors.

The next group included 30 cases of retroperitoneal lymph node EGCT. Non-seminomatous tumors were diagnosed in 21 (70%) and seminomas in 9 (30%) cases. The non-involvement of the gonads was proven by USS in 23 and by morphologic study in 7 more cases. The clinical pattern of retroperitoneal lymph node EGCT consisted of more indicative symptoms. 22 (77%) patients felt epi- and mesogastral pain several months before diagnosis. 6 (20%) patients underwent surgery due to suspicion of acute abdomen. Other symptoms were hyperthermia, motiveless asthenia and weight loss. The first objective evidence of the disease was lung metastases in 7 (33.3%) and subclavicular lymph node metastases in 8 (38%) of the 21 patients with non-seminomatous tumors, peripheral lymph node metastases in 2 (22%) of the 9 seminoma cases. The mean interval from the first examination to diagnosis of retroperitoneal lymph node EGCT was 4.4 months in the non-seminomatous tumors and 3.4 months in the seminoma cases.

A great extension of the tumor disease was typical of both groups on admission and examination at the AUCRC. In non-seminomatous tumors lung metastases were detected in 18 (85.7%), liver metastases in 3 (14.3%), peripheral lymph node metastases in 8 (37%) cases. Among the patients with seminoma peripheral lymph node metastases were discovered in 4 (44.4%) and bone metastases in 1 (9%) cases.

Positive  $\alpha$ -FP test was detected in 17 (81%), elev-

## CLINICAL INVESTIGATIONS

Таблица 1 / Table 1

### Внегонадные опухоли средостения Extragonadal mediastinal tumors

Показатель	Число больных		Всего
	с несеминомами	с семиномами	
Бессимптомное течение / No symptoms	13	5	18
Боли в груди и кашель / Chest pain, cough	4	2	6
Синдром сдавления верхней полой вены / Superior vena caval syndrome	3	-	3
Средний интервал до постановки диагноза, мес / Mean Interval to diagnosis, months	6,5	8,7	7,0
Только поражение средостения / Mediastinal tumors only	9	6	15
То же + метастазы в легкие / The same + lung metastases	10	-	10
То же + метастазы в периферические лимфоузлы / The same + peripheral lymph node metastases	1	1	2
То же + метастазы в кости* / The same + bone metastases*	1	-	1
Положительная реакция на $\alpha$ -ФП / $\alpha$ -FP positive test	16	-	16
Повышение уровня ХГ / Elevated CG	8	1	9
Повышение уровня ЛДГ / Elevated LDH	5	1	6
Characteristic		non-seminomatous tumors	seminomas
		No of cases	

\* У больного были также метастазы в легкие. / \* The patient had lung metastases too.

Таблица 2 / Table 2

### ВГО забрюшинных лимфоузлов Retroperitoneal lymph node EGCT

Показатель	Число больных		Всего
	с несеминомами	с семиномами	
Боли в эпи- и мезогастральной области / Epi- and mesogastral pain	15	7	22
Средний интервал до постановки диагноза, мес / Mean Interval to diagnosis, months	4,4	3,4	4,1
Только поражение забрюшинных лимфоузлов / Retroperitoneal lymph node tumors only	3	5	8
То же + метастазы в легкие / The same + lung metastases	18	-	18
То же + метастазы в печень / The same + liver metastases	3	-	3
То же + метастазы в периферические лимфоузлы / The same + peripheral lymph node metastases	8	4	12
Положительная реакция на $\alpha$ -ФП / $\alpha$ -FP positive test	17	-	17
Повышение уровня ХГ / Elevated CG	13	3	16
Повышение уровня ЛДГ / Elevated LDH	12	5	17
Characteristic		non-seminomatous tumors	seminomas
		No of cases	

П р и м е ч а н и е. Больных с несеминомами было 21, с семиномами 9, всего — 30. Число больных с различными опухолевыми проявлениями не равно 30, поскольку некоторые из них имели метастазы и в легкие, и в забрюшинные лимфоузлы.

Н о т е. There were 21 cases of non-seminomatous tumors and 9 seminoma cases to make the total of 30. The overall number of cases with different tumors is not 30 in the table, as several of the patients had both lung and retroperitoneal lymph node metastases.

Таблица 3 / Table 3

### ВГО разных локализаций EGCT of different localizations

Показатель	Число больных		Всего
	с несеминомами	с семиномами	
Слабость, потеря массы, повышение температуры / Asthenia, weight loss, hyperthermia	1	3	4
Боли / Pain	2	-	2
Самообнаружение опухоли / Self-detection of the tumor	2	1	3
Средний интервал до постановки диагноза, мес / Mean Interval to diagnosis, months	3,1	4,7	3,8
Поражение в пределах места происхождения / Tumor within the origin site	3	1	4
Метастазы в легкие / Lung metastases	2	1	3
Метастазы в печень / Liver metastases	1	1	2
Метастазы в периферические лимфоузлы / Peripheral lymph node metastases	-	2	2
$\alpha$ -ФП / $\alpha$ -FP	2	-	2
ХГ / CG	3	1	4
ЛДГ / LDH	1	2	3
Characteristic		non-seminomatous tumors	seminomas
		No of cases	

П р и м е ч а н и е. Больных с несеминомами было 9, с семиномами 4, всего — 9.

Н о т е. There were 5 cases of non-seminomatous tumors and 4 seminomas cases to make the total of 9.

## КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

возникли у 22 (77%) пациентов за несколько месяцев до постановки диагноза. 6 (20%) больных даже были оперированы в связи с подозрением на "острый живот". Из других симптомов отмечались гипертермия, беспричинная слабость и потеря массы. Первыми объективными проявлениями болезни у 7 (33,3%) из 21 больного с несеминомами были метастазы в легкие, метастазы в подключичные лимфоузлы — у 8 (38%) пациентов, при семиноме — метастазы в периферические узлы у 2 (22%) из 9 больных. Средний интервал от начального обследования до постановки диагноза ВГО в забрюшинных лимфоузлах составил для несеминомных опухолей 4,4 мес и для семиномы — 3,4 мес.

После поступления и обследования в ВОНЦ типичной была значительная распространенность опухолевого процесса в обеих группах. При несеминомных опухолях метастазы в легкие выявлены у 18 (85,7%), в печень — у 3 (14,3%), в периферические лимфоузлы — у 8 (37%) пациентов. У больных с семиномой обнаружены в 4 (44,4%) случаях метастазы в периферические лимфоузлы и у 1 (9%) пациента — в кости.

Положительная реакция на  $\alpha$ -ФП зарегистрирована у 17 (81%) из 21 больного с несеминомой, повышение уровня ХГ зафиксировано у 13 (61,9%) больных этой группы, ЛДГ — у 12 (57,1%). Оба маркера ( $\alpha$ -ФП и ХГ) наблюдались у 9 (42,7%) пациентов. В группе больных с семиномой реакция на  $\alpha$ -ФП была отрицательной, повышение уровня ХГ отмечено у 3 (33,3%) из 9, ЛДГ — у 5 (55,5%).

Сводные данные по клинической характеристике ВГО в забрюшинных лимфоузлах представлены в табл.2.

Сборная группа больных включала 9 пациентов, у которых ВГО возникли либо в разных анатомических областях (малый таз, аксилярная зона, паховые лимфоузлы, шейные лимфоузлы), либо больных с одновременным поражением средостенных и забрюшинных лимфоузлов (невозможно было установить первичность поражения).

У 4 была диагностирована семинома, у 6 — несеминома. При локализации в малом тазе (у 2 больных — несеминома опухоли) у пациентов развилась картина "острого живота" и диагноз внегонадной опухоли был поставлен после лапаротомии. При локализации ВГО и в средостении, и в забрюшинных лимфоузлах больных беспокоили в течение нескольких месяцев температура, общая слабость, потеря массы. При первичном поражении лимфоузлов пациенты сами обнаруживали медленнорастущие опухоли.

При обследовании в ВОНЦ у всех больных этой группы отвергнута вовлеченность гонад в опухлевый процесс. Положительная реакция на  $\alpha$ -ФП и ХГ была зарегистрирована у 3 из 5 при несеминомных опухо-

виях CG в 13 (61.9%) и что LDH в 12 (57.1) из 21 пациентов с несеминоматозными опухолями. 9 (42.7%) из пациентов имели оба маркера ( $\alpha$ -FP и CG). В семиномных случаях тест  $\alpha$ -FP был отрицательным, повышенный CG обнаружен в 3 (33.3%) и LDH в 5 (55.5%) из 9 пациентов.

The clinical features of retroperitoneal lymph node EGCT are summarized in table 2.

The mixed group included 9 patients with EGCT in different anatomic sites (small pelvis, axillary region, inguinal lymph nodes, cervical lymph nodes) and with involvement of both mediastinal and retroperitoneal lymph nodes (the primary tumor could not be distinguished).

4 patients had seminoma and 5 patients had non-seminomatous tumors. 2 patients with non-seminomatous tumors in the small pelvis presented signs of acute abdomen, the diagnosis of extragonadal tumor was made by laparotomy. The patients with both mediastinal and retroperitoneal lymph node tumors had hyperthermia, asthenia, weight loss for several months. The patients with primary tumors in lymph nodes themselves detected slowly growing neoplasms.

The examination at the AUCRC discovered the gonads not to be involved. 3 of the 5 patients with non-seminomatous tumors had positive  $\alpha$ -FP and CG tests. Elevated CG was found in 1 of the 4 seminoma cases. LDH as the marker was found in 1 of the 5 non-seminomatous cases and in 2 of the 4 seminoma cases.

The data on the group are presented in table 3.

**Conclusion.** Oncologists should keep in mind the possibility of primary EGCT incidence in mediastinal and retroperitoneal lymph nodes in young people. Lymphoproliferative diseases and thymomas are most frequently suspected in patients of this age. Marker tests help to make a correct diagnosis. The  $\alpha$ -FP test was positive in 35 (78.4%) of 46 patients with non-seminomatous tumors in our series. Elevated CG level helps in diagnosis of germ cell tumor, but does not allow differentiation of seminoma and non-seminomatous tumors. In our study CG content was increased in 24 (52.1%) patients with non-seminomatous tumors and 5 (25%) of the 20 seminoma cases. Elevated LDH was also observed in both groups at an equal frequency, i.e. 18 (39.1%) of 45 and 8 (40%) of 20.

The extragonadal origin of the neoplasms was not absolutely definite, of course. The absence of gonadal tumors was mainly determined by USS. Testicular microfoci could hardly be excluded in most patients.

Retroperitoneal lymph node tumors have more indicative symptoms as compared to mediastinal ones. The mean interval to diagnosis was 4.1 and 7.0 months, respectively.

## REVIEWS

лях, кроме того, повышение уровня ХГ отмечено у 1 из 4 больных с семиномой. ЛДГ, как маркер, выявился у 1 из 5 больных с несеминомой и у 2 из 4 с семиномой.

Сводные данные по этой группе представлены в табл. 3.

**Заключение.** Онкологи должны помнить о возможности первичного возникновения ВГО в лимфоузлах средостения и забрюшинного пространства у молодых людей. Обычно подозреваются у больных этой возрастной группы лимфопролиферативные заболевания и тимомы. Определение маркеров помогает сориентироваться. Реакция на  $\alpha$ -ФП была в нашей серии положительной у 35 (78,4%) из 46 больных с несеминомами. Определение повышенного уровня ХГ может помочь в постановке диагноза герминогенной опухоли, но не позволяет достоверно отдифференцировать несеминомы от семином. В нашей серии показатели ХГ были повышенными у 24 (52,1%) больных с несеминомными опухолями и у 5 (25%) из 20 больных с семиномой. Повышение ЛДГ также наблюдалось в обеих группах с одинаковой частотой — 18 (39,1%) из 45 и 8 (40%) из 20.

Внегонадистная новообразование, конечно, не является абсолютной. Мы отвергли опухоли в гонадах главным образом с помощью УЗИ. Не исключено, что у большинства больных были микроочаги в яичках.

Опухоли в забрюшинных лимфоузлах были более симптомны, нежели новообразования в средостении. Средний интервал до постановки диагноза составил соответственно 4,1 и 7,0 мес. ВГО являются широкометастазирующими опухолями. Отдаленные метастазы наблюдались у 31 (67,3%) из 46 больных с несеминомой и у 8 (40%) из 20 с семиномой.

EGCT are tumors of extensive metastasizing. Distant metastases were detected in 31 (67.3%) of 46 patients with non-seminomatous tumors and in 8 (40%) of 20 seminoma cases.

### Литература / References

1. Cox J.D. // Cancer (Philad.). — 1975. — Vol. 36. — P. 1162—1168.
2. Daugaard G., Rorth R., Hansen H.H. // Eur. J. Cancer. clin. Oncol. — 1983. — Vol. 19. — P. 895—899.
3. Economus J.S., Trump D.L., Holmes E.C. et al. // J. thorac. cardiovasc. Surg. — 1982. — Vol. 83. — P. 643—649.
4. Feun L.G., Samson M.K., Stephens R.L. // Cancer (Philad.). — 1980. — Vol. 45. — P. 2543—2549.
5. Garnick M.B., Canellos G.P., Richie J.P. // J.A.M.A. — 1983. — Vol. 250. — P. 1733—1741.
6. Greco F.A., Vaughn W.K., Hainsworth J.D. // Ann. intern. Med. — 1986. — Vol. 104. — P. 547—554.
7. Hainsworth J.D., Einhorn L.H., Williams S.D. et al // Ibid. — 1982. — Vol. 97. — P. 7—11.
8. Israel A., Bosl G.J., Golbey R.B. et al // J.clin.Oncol. — 1985. — Vol. 3. — P. 1073—1078.
9. Kiffer J.D., Sandeman T.F. // Int.J.Radiat.Oncol.Biol.Phys. — 1989. — Vol. 17. — P. 835—841.
10. Logothetis C.J., Samuels M.L., Selig D.E. et al // J.clin.Oncol. — 1985. — Vol. 3. — P. 316—325.
11. McLeod D., Taylor G., Skoog S. et al // Cancer (Philad.). — 1988. — Vol. 61. — P. 1187—1191.
12. Nichols C.R., Saxman S., Williams S.D. et al // Ibid. — 1990. — Vol. 65. — P. 1641—1646.

Submitted 21.01.92. / Поступила 21.01.92.

## ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ

© О.Н.Гореликова, 1992

УДК 616-006.04

О.Н.Гореликова

Первично-множественные злокачественные опухоли  
Лаборатория профессионального рака

В мире ежегодно заболевают злокачественными новообразованиями (ЗН) около 6 млн человек, а в 2000 г. лечения потребуют 10 млн страдающих онкологическими заболеваниями. Кроме того, во многих странах мира рак является одной из основных причин смерти [35].

Наряду с повышением уровня заболеваемости ЗН одиночных локализаций ряд авторов [20] указывают, что за последние годы отмечается увеличение частоты и первично-множественных злокачественных опухолей (ПМЗО), т.е. тех случаев, когда у одного и того же больного возникают независимо друг от друга две или более злокачественные опухоли.

## REVIEWS

O.N.Gorelikova

Multiple Primary Malignant Neoplasms  
*Laboratory of Occupational Cancer*

The world annual rate of malignant neoplasms (MN) is 6 mln cases, in 2000 the number will reach 10 mln. Cancer is a main death cause in many countries of the world [35].

Some authors [20] note a rise in frequency of multiple primary malignant neoplasms (MPMN), i.e. cases of independent occurrence of two or more malignant tumors in the patient, together with an increasing rate of MN of single localizations.

Definition of Multiple Primary Malignancy and History of the Problem

Avicenna described a case of bilateral breast cancer at the border-line of the 10th and 11th centuries. He made the supposition of independent occurrence of the