

Разрыву протока в средостении способствует варикоз его стенок, обнаруженный нами в верхней и нижней трети на уровне клапанов. При этой патологии протока имеется дефект эндотелия с гиперплазией его в лежащих рядом участках, с выраженным субэндотелиальным слоем, изменением внутреннего мышечного слоя, прилежащего к истонченной адвентиции. В этих местах наблюдается дефект наружного продольного мышечного слоя.

Внутригрудная фасция фиксирует грудной лимфатический проток к передней поверхности позвоночника и косвенно — к ребрам и ключицам. Поэтому переломы со смещением позвоночника и большого числа ребер ближе к паравerteбральной линии приводят к повреждению грудного лимфатического протока с лимфоистечением. Цистерна грудного лимфатического протока внутрибрюшной фасцией фиксирована к правой ножке диафрагмы, в связи с чем при разрыве диафрагмы с переломом поясничного и грудного отделов позвоночника могут наблюдаться лимфоистечения в забрюшинное пространство, в правую плевральную полость, а иногда и в обе.

Падение с высоты может сопровождаться надрывами сосудисто-нервных пучков, фиксирующих положение органа. При этом разрывается сероза и фиксированные к ней лимфатические сосуды-истоки грудного протока с лимфоистечением в большинстве случаев в брюшную полость. Лимфоистечению способствует быстрое лимфообразование, вызванное отеком в проекции истоков грудного протока и энтеральным питанием. Лимфоток вызывает реканализацию грудного лимфатического протока, ликвидируя лимфостаз, а при повышении давления в нем выталкивает тромб, образующийся в месте повреждения грудного лимфатического протока. Быстро наступающее лимфоистечение вызывает, как правило, напряженный хилоторакс с ателектазом легкого и смещением средостения, вследствие чего нарушается проходимость полых вен. При правостороннем хилотораксе за счет смещения правого купола диафрагмы, помимо синдрома нижней полой вены, происходит также перегиб печеночных вен, что ведет к венозной гипертензии и в системе воротной вены. Венозная гипертензия у больных проявляется, по данным литературы, акроцианозом и увеличивает лимфообразование, лимфоотток, а вследствие этого — и лимфоистечение. Лимфоотток зависит также от частоты и глубины дыхания.

Возникает порочный круг: напряженный хилоторакс вызывает смещение средостения, ведущее к венозной гипертензии, которая в свою очередь увеличивает лимфообразование и лимфоистечение. Хилотораксы следует рассматривать как кровотечения, так как, во-первых, в плевральной полости скапливается до 2 л лимфы, и, во-вторых, при них наблюдается такая же реакция сосудистой системы, как и при кровотечениях: понижение кровяного давления, тахикардия.

Правосторонний хилоторакс вызывает большее нарушение гемо- и лимфоциркуляции, чем левосторонний, так как правый купол диафрагмы обладает меньшей эластичностью за счет фиксации к ней печени и нижней полой вены. Левосторонний хилоторакс протекает благоприятнее благодаря большей эластичности левого купола диафрагмы.

Для профилактики указанных выше патологических состояний хирург должен следить за правильным ведением послеоперационного периода. При подозрении на повреждение грудного протока необходимо исключить энтеральное питание до 6—7-го дня, предупреждать возникновение отеков в истоках грудного лимфатического протока, вводить парентерально небольшое количество жидкости или вещества, не проникающее в лимфатическую систему (полиглюкин и др.), переливать кровь и плазму.

При возникновении хилотораксов в течение 2 недель рекомендуется проводить консервативную терапию: пункционное удаление скопившегося хилуса, следя за восстановлением нормального положения средостения. Для усиления тромбообразования целесообразно проводить такую же терапию, как и при кровотечениях. При безуспешном консервативном лечении рекомендуется перевязка каудального конца грудного лимфатического протока. Нормальный клапанный аппарат предупреждает обратный ток лимфы. Исходя из патогенеза хилотораксов, всегда следует проводить комплексную терапию.

Поступила 3 сентября 1973 г.

УДК 616—006.442/443

## ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ЛЕЙКОЗОВ И ДРУГИХ ГЕМОБЛАСТОЗОВ

*Ю. К. Плотников, В. М. Сухов, Е. Н. Харькова, Т. Н. Инфантова,  
А. К. Сухачев, Н. К. Гомберг*

*1-я кафедра госпитальной терапии (зав.—проф. В. А. Германов) Куйбышевского  
медицинского института им. Д. И. Ульянова*

Изучение особенностей распространения гемобластозов на различных территориях, отличающихся по климато-географическим, этническим и другим характеристикам, является основой для онкоэпидемиологических сопоставлений. В подобных исследова-

ниях всегда возникает необходимость сравнивать уровни заболеваемости различных контингентов. В большинстве же публикаций по заболеваемости лейкозами и другими гемобластозами не приведены средние ошибки статических показателей, что затрудняет объективные сопоставления. В связи с тем, что заболеваемость в различных возрастных группах не одинакова, а возрастно-половой состав населения сравниваемых территорий или контингентов может значительно отличаться между собой, необходимо вычислять и сравнивать не только интенсивные, но и стандартизованные показатели. Это особенно важно при поиске факторов, способствующих развитию ряда заболеваний, в том числе и лейкозов.

За 7 лет (1965—1971 гг.) в Куйбышевской области заболело различными формами гемобластозов 2133 чел. Среди 10—19-летних заболеваемость несколько ниже, чем в самой младшей возрастной группе. Начиная с возраста 20—29 лет заболеваемость постепенно увеличивается, становится максимальной у 60—69-летних и несколько снижается в возрастной группе 70 лет и старше. В возрасте 0—9 лет мальчики заболевают в 1,8 раза чаще девочек. В более старших возрастах это преобладание уменьшается, и среди 30—39-летних заболеваемость мужчин и женщин одинакова. В дальнейшем опять увеличивается заболеваемость мужчин, и в самой старшей возрастной группе она превышает заболеваемость женщин в 2,1 раза. Эти данные, наряду с тем, что они представляют самостоятельный интерес, подтверждают необходимость вычисления стандартизованных показателей.

Мы применили прямой метод вычисления, приняв за стандарт возрастную структуру населения СССР по данным Всесоюзной переписи 1970 г. в 10-летних возрастных группировках. Интенсивные и стандартизованные показатели мало отличались между собой, что следует объяснить незначительными различиями между возрастной структурой населения Куйбышевской области и среднесоюзной. В табл. 1 представлены стандартизованные по возрасту показатели заболеваемости отдельными формами гемобластозов.

Таблица 1

**Заболеваемость различными формами гемобластозов  
в Куйбышевской области в 1965—1971 гг.**  
(среднегодовые стандартизованные по возрасту показатели  
на 100 000 населения)

Нозологические формы	Число заболевших за 7 лет	Показа- тели ( $M \pm m$ )
Острые лейкозы . . . . .	681	3,65 ± 0,18
Хронический миелолейкоз . . . . .	174	0,91 ± 0,07
Хронический лимфолейкоз . . . . .	280	1,52 ± 0,11
Хронический ретикулез . . . . .	64	0,33 ± 0,05
Эритремия . . . . .	81	0,42 ± 0,06
Лимфогранулематоз . . . . .	352	1,87 ± 0,13
Ретикуло-(лимфо)-саркомы . . . . .	380	2,04 ± 0,13
Миеломная болезнь . . . . .	77	0,41 ± 0,06
Другие и неуточненные формы . . . . .	44	0,22 ± 0,02
<b>Все формы гемобластозов . . . . .</b>	<b>2133</b>	<b>11,37 ± 0,32</b>

Поскольку аналогичные данные по другим областям и республикам еще не опубликованы, в настоящее время мы лишены возможности провести статистически обоснованные сравнения.

Гемобластозы включают довольно большое число нозологических форм, что неизбежно создает промоздкость при анализе каждой из них отдельно. Поэтому при группировке материала мы использовали рекомендации М. П. Хохловой (1968). В группу хронических лейкозов мы включили, кроме миело- и лимфолейкоза, хронический ретикулез и эритремию. В группе гемобластозов с деструктивным ростом объединены лимфогранулематоз, ретикуло-(лимфо)-саркомы, миеломная болезнь.

Интенсивные показатели заболеваемости всеми формами гемобластозов городского населения несколько выше, чем сельского, но разница статистически незначима (11,54 и 10,89;  $P > 0,05$ ). В то же время разница стандартизованных по полу и возрасту показателей существенна (11,84 и 10,15;  $P < 0,01$ ). Более высокую заболеваемость лейкозами городского населения отмечают И. С. Богданов и др. Однако при сравнении интенсивных и стандартизованных показателей по отдельным группам заболеваний оказалось, что разница в заболеваемости острыми лейкозами и формами с деструктивным ростом городского и сельского населения статистически незначима. Лишь заболеваемость хроническими лейкозами в городской местности существенно выше, чем в сельской (см. табл. 2).

Интенсивные и стандартизованные показатели характеризуют определенную нозологическую форму или группу заболеваний в целом, то есть выявляют преобладающую направленность изменений. В ряде случаев возникает необходимость в более подробном анализе повозрастных показателей. Мы обратили внимание на то, что в возрастных группах до 39 лет заболеваемость гемобластозами в целом выше среди сельского населения, в возрастной группе 40—49 лет она одинакова, а в более старших возрастах заболеваемость городских жителей отчетливо выше, чем сельских.

Подобных сопоставлений в доступной нам литературе мы не встретили. В связи с отмеченными особенностями мы провели раздельную статистическую обработку по возрастным группам 0—39 лет и старше этого возраста. Эти результаты сведены в табл. 2.

Таблица 2

**Заболеваемость различными гемобластомами городского и сельского населения Куйбышевской области в 1965—1971 гг.**

(среднегодовые интенсивные (М) и стандартизованные (М<sub>1</sub>) показатели на 100 000 населения)

Возрастные группы		Острые лейкозы		Хронические лейкозы		Формы с деструктивным ростом		Все формы гемобластозов	
		город	село	город	село	город	село	город	село
0—39	М	3,05	3,51	0,80	0,54	2,40	3,34	6,34	7,48
	± m	0,18	0,31	0,09	0,12	0,16	0,30	0,26	0,46
	P	> 0,05		> 0,05		< 0,01		< 0,05	
	М <sub>1</sub>	3,07	3,58	0,81	0,55	2,43	3,41	6,37	7,63
40 и старше	М	4,98	3,55	9,36	5,61	8,00	6,80	22,76	16,75
	± m	0,34	0,41	0,46	0,52	0,43	0,57	0,73	0,90
	P	< 0,01		< 0,001		≥ 0,05 *		< 0,001	
	М <sub>1</sub>	4,97	3,33	9,34	5,27	7,99	6,38	22,72	15,72
Все возрасты	М	3,66	3,53	3,51	2,40	4,18	4,61	11,54	10,89
	± m	0,16	0,25	0,16	0,21	0,17	0,28	0,29	0,44
	P	< 0,05		< 0,001		≥ 0,05 *		> 0,05	
	М <sub>1</sub>	3,76	3,29	3,60	2,24	4,28	4,30	11,84	10,15

Примечание. Стандартизация по возрасту и полу проведена косвенным методом. За стандарт приняты повозрастные показатели заболеваемости мужчин и женщин Куйбышевской области всеми формами гемобластозов в 1965—1971 гг. в 10-летних возрастных группировках (собственные данные). Значения P для стандартизованных показателей аналогичны приведенным для интенсивных, за исключением отмеченных звездочкой; в обоих случаях для стандартизованных показателей  $P < 0,01$ .

Заболеваемость всеми формами гемобластозов в целом лиц моложе 40 лет в сельской местности оказалась существенно более высокой, чем в городах ( $P < 0,05$ ). Фактически же это преобладание характерно лишь для форм с деструктивным ростом. Для острых лейкозов разница очень незначительна, а заболеваемость хроническими лейкозами в городской местности, напротив, выше, чем в сельской. Среди лиц старше 40 лет стандартизованные по полу и возрасту показатели заболеваемости городского населения существенно выше, чем сельского. Эти данные характерны для всех 3 отдельно взятых групп гемобластозов. Некоторые исследователи стремятся объяснить более высокие показатели заболеваемости лейкозами городского населения лучшей диагностикой и более четкой системой регистрации этих заболеваний именно в городах. Однако если встать на эту точку зрения, то нельзя объяснить причину более высокой заболеваемости лимфогранулематозом, ретикуло-(лимфо)-саркомаами, острыми лейкозами среди лиц моложе 40 лет именно в сельской местности. По нашим данным, заболеваемость хроническим миелолейкозом и эритремией во всех возрастных группах одинакова и в городской, и в сельской местности. В то же время показатели заболеваемости хроническим лимфолейкозом в городах выше, чем в селах (интенсивные — в 1,6, а стандартизованные — даже в 2 раза). Поэтому мы считаем, что при четко налаженной гематологической и онкологической службе, включая широкую консультативную помощь, не следует объяснять разницу в показателях заболеваемости городского и сельского населения различиями в уровне диагностики и регистрации болезней. Речь может идти о несколько более поздней диагностике, но при вычислении среднегодовых показателей за ряд лет эта особенность нивелируется.

Выяснение причин отмеченных различий в показателях заболеваемости должно послужить предметом дальнейших исследований. В онкоэпидемиологическом плане очень желательны сопоставления аналогичных данных по областям и республикам Среднего Поволжья, сходным по климато-географическим признакам, но отличным по национальному составу населения.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Богданов И. С., Хакимов Х. А. Пробл. гематол. и перелив. крови. 1972, 2.— 2. Хохлова М. П., Яшанова Н. Д. Методика проведения научных исследований по изучению заболеваемости населения лейкозами. Медицина, М., 1968.

Поступила 30 января 1973 г.

УДК 616—006.442/443

## КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ НЕГЕМОГЛОБИННОГО ЖЕЛЕЗА СЫВОРОТКИ КРОВИ ПРИ ЛЕЙКОЗАХ

*Проф. А. И. Германов, Н. К. Гомберг, В. А. Кондурцев,  
Н. З. Тарасова, Л. А. Чакина*

*1-я кафедра госпитальной терапии (зав.—проф. В. А. Германов) Куйбышевского  
медицинского института им. Д. И. Ульянова*

Настоящая работа посвящена изучению возможности использования данных о содержании негемоглобинного железа в вопросах диагностики и дифференциальной диагностики, прогноза заболевания, оценки степени тяжести течения лейкозов, эффективности проводимой терапии.

Негемоглобинное железо в сыворотке крови мы определяли модифицированным ортофенантролиновым методом М. М. Шерба. За нормальные величины приняты показатели содержания негемоглобинного железа в сыворотке, полученные в нашей лаборатории: у мужчин — от 78,0 до 117,6 мкг% (в среднем 97,8), у женщин — от 62,3 до 99,9 мкг% (в среднем 97,8).

Под нашим наблюдением находился 121 больной в возрасте от 15 до 72 лет. Диагноз той или иной формы лейкоза устанавливали по результатам общеклинического и лабораторно-инструментального исследования, включая пунктирование и биопсию костного мозга и лимфатических узлов.

У 25 из 34 больных острым лейкозом (гемоцитобластозом, миелобластозом) содержание негемоглобинного железа было повышено (сидеремия): у 13 до 128—144, у 5 до 150—180 и у 7 до 190—328 мкг%. Только у 5 чел. показатели были нормальными. Снижение уровня негемоглобинного железа в сыворотке (20—48 мкг%) выявлено у 4 больных с выраженным геморрагическим синдромом, кровотечениями из желудочно-кишечного тракта или матки.

Как правило, сидеремия возникает в период ухудшения общего состояния больных, нарастания анемии, лейкоцитоза или лейкоцитопении, увеличения числа «бластных» клеток в периферической крови. В ряде случаев сидеремия развивается раньше, чем изменяется состояние больного. Это позволяет использовать указанный тест в качестве прогностического. Если на фоне комплексного лечения у больного острым лейкозом наблюдается динамика от повышенного содержания негемоглобинного железа к нормальному, а затем к сидеропении, а в периферической крови увеличивается количество ретикулоцитов, то это является одним из ранних признаков приближающейся или уже наступившей ремиссии. Сказанное относится и к другим формам лейкозов.