

Изъ факультетской терапевтической клиники Казанскаго Университета
(Директоръ проф. А. Н. Каземъ-Бекъ).

Случай лимфатической (смѣшанной?) лейкѣміи.*)

Прив.-доц. Н. К. Горяева.

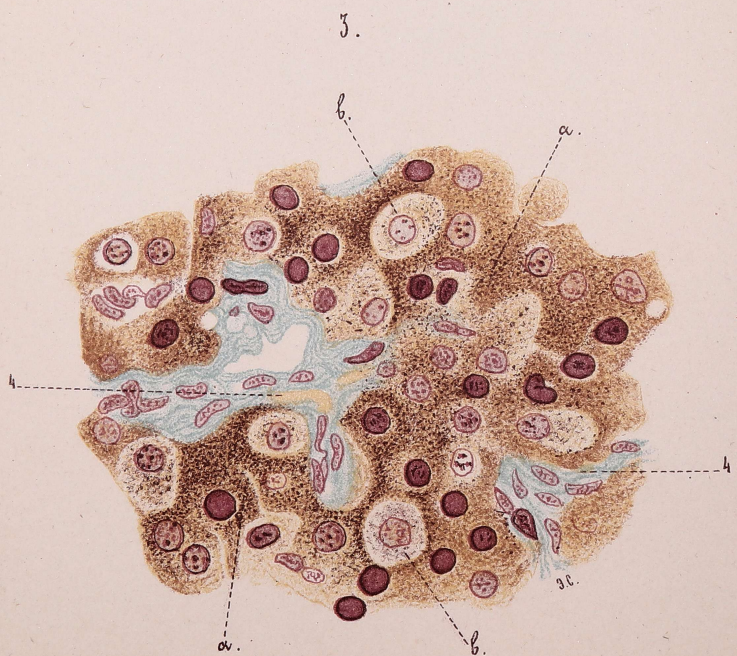
Сущность лейкѣміи заключается въ первичной генерализированной гиперплазіи кроветворной ткани. Выведеніе въ кровь незрѣлыхъ элементовъ кроветворенія ограничиваетъ лейкѣмію отъ псевдолейкѣміи, тождественнаго съ ней по измѣненіямъ въ органахъ заболѣванія.

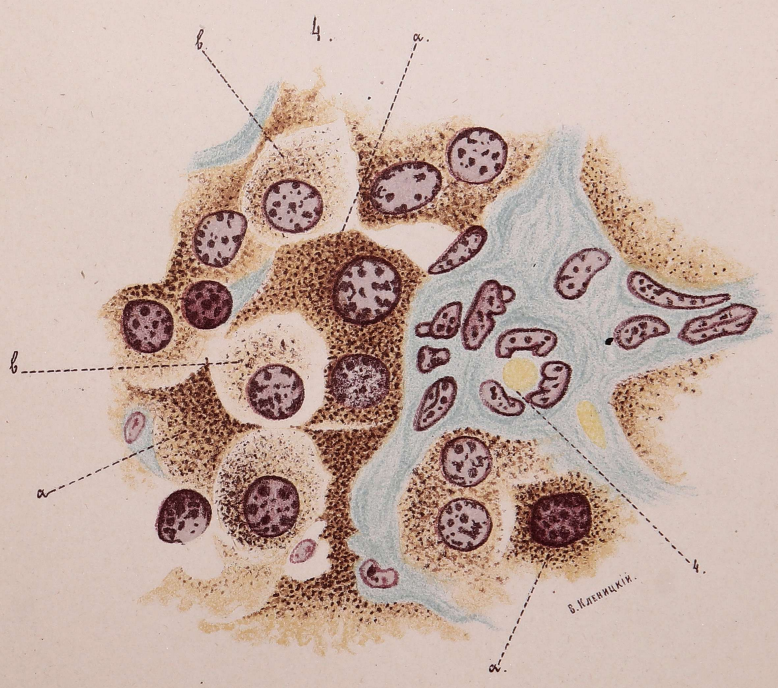
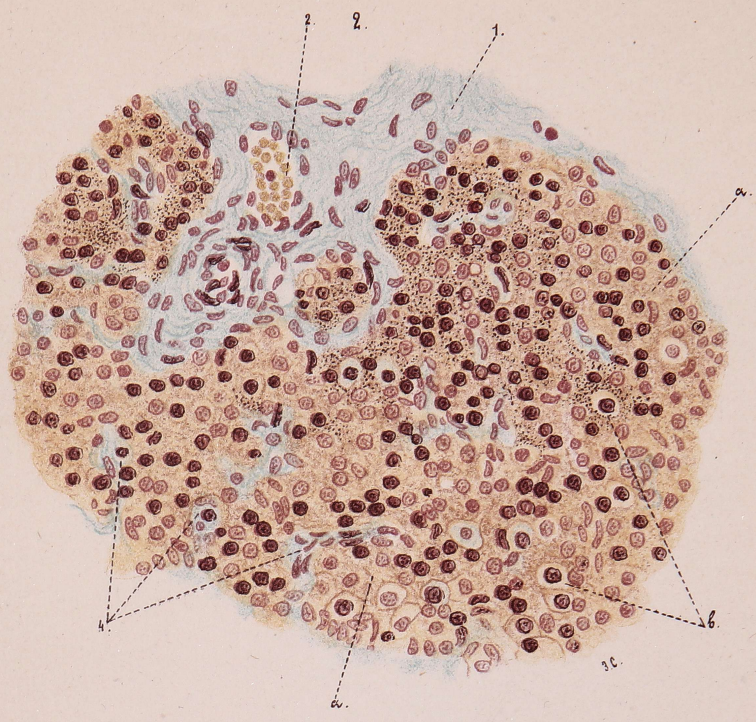
Различаютъ 2 формы лейкѣміи: лимфатическую и міелоидную — смотря по тому, которая изъ системъ кроветворенія участвуетъ въ гиперплазіи, лимфатическая или костномозговая. Эти двѣ формы отличаются другъ отъ друга не только морфологическими особенностями и біологическими свойствами клѣточныхъ элементовъ крови и разрастающейся патологической ткани, но также мѣстомъ и способомъ развитія послѣдней.

При лимфатической лейкѣміи наблюдается разрастаніе лимфаденоидной ткани лимфатическихъ железъ, селезенки, пищеварительнаго канала и т. д., а также такъ назыв. диффузной лимфатической ткани или — по авторамъ, не признающимъ послѣдней, — развитіе лимфаденоидной ткани въ различныхъ органахъ и тканяхъ, нормально не содержащихъ ея, но содержащихъ элементы, способные къ образованію ея. Къ характернымъ для лимфатической лейкѣміи измѣненіямъ въ органахъ принадлежатъ:

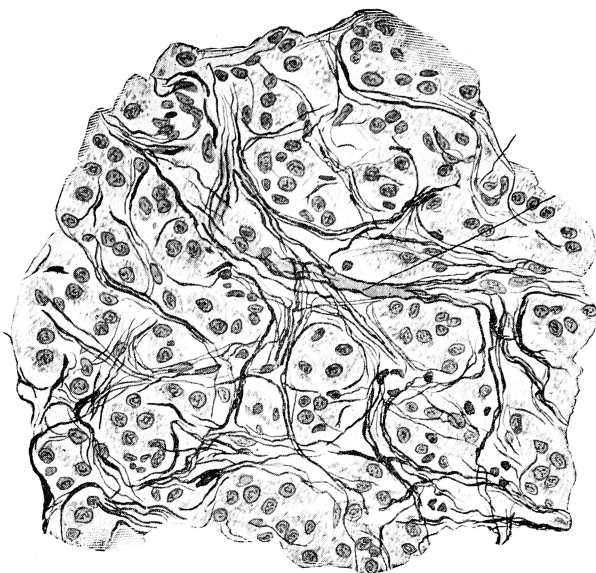
1. диффузное разрастаніе лимфаденоидной ткани въ лимфатическихъ железахъ, ведущее къ уtratѣ нормальной структуры и къ увеличенію железъ;

*) Въ сокращенномъ видѣ было доложено въ засѣданіяхъ Общества Врачей при Имп. Каз. Унив. 1 и 15-го ноября 1912 г.

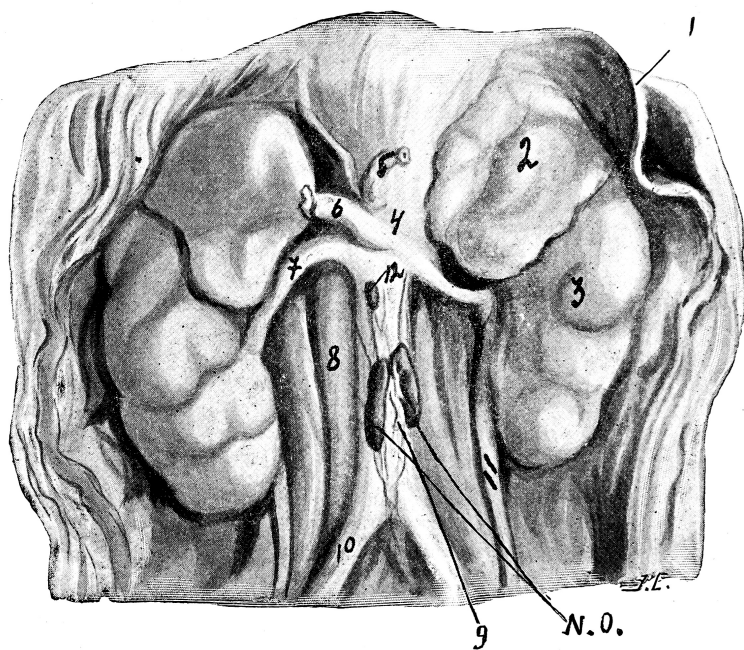




8.



9.



2. разрастаніе Мальпигіевыхъ тѣлецъ селезенки за счетъ пульпы, ведущее къ большому или меньшему увеличенію органа;

3. увеличеніе фолликуловъ пищеварительныхъ и дыхательныхъ путей и др.;

4. лимфаденоидное превращеніе костнаго мозга; при чемъ жировой мозгъ трубчатыхъ костей превращается въ дѣятельный;

5. лимфомы въ междольковой соединительной ткани печени и въ другихъ органахъ.

Основнымъ клѣточнымъ элементомъ разрастающейся лимфаденоидной ткани (и крови) является лимфоцитъ; на ряду съ малымъ лимфоцитомъ большее или меньшее участіе принимаетъ и большой.

При міелоидной лейкѣміи гиперплазія проявляется:

1. повышеннымъ содержаніемъ клѣточныхъ элементовъ въ костномъ мозгу;

2. разрастаніемъ костномозговой ткани за счетъ жирового мозга трубчатыхъ костей;

3. развитіемъ міелоидной ткани въ органахъ и тканяхъ, нормально не содержащихъ ея, но содержащихъ элементы, способные къ міелоидному превращенію.

Такимъ образомъ, для міелоидной лейкѣміи характерны:

1. Разрастаніе міелоидной ткани въ костяхъ съ болѣе или менѣе полнымъ превращеніемъ жирового мозга въ дѣятельный.

2. Міелоидное превращеніе селезеночной пульпы. Мальпигіевы тѣла относятся пассивно и въ концѣ концовъ совершенно исчезаютъ—вытѣсняются міелоидной тканью. Селезенка увеличивается до громаднхъ размѣровъ.

3. Развитіе міелоидной ткани въ межфолликулярной ткани лимфатическихъ железъ, могущее повести къ полному міелоидному превращенію послѣднихъ, къ полному уничтоженію фолликуловъ. Железы могутъ оставаться не увеличенными, если же увеличиваются, то обыкновенно не очень сильно.

4. Развитіе міелоидной ткани въ печени: внутريدольковое (въ капиллярахъ или внѣ послѣднихъ—между стѣнками капилляровъ и печеночными клѣтками) или въ междольковой соединительной ткани; при чемъ здѣсь не образуется такихъ рѣзко ограниченныхъ очаговъ, какъ при лимфатической лейкѣміи (лимфомы).

5. Развитіе міелоидной ткани въ другихъ органахъ (въ почкахъ и почечныхъ лоханкахъ, въ кишечникѣ—безъ отношенія къ фолликулярному аппарату—и т. д.).

Разрастающаяся мѣлоидная ткань содержитъ обычно всѣхъ представителей этой системы: различные мѣлоциты, эритробласты, мѣлобласты, костномозговья гигантскія клѣтки. Элементы эти распредѣлены часто неравномѣрно — очагами; иногда вообще преобладаетъ одинъ который-нибудь типъ клѣтокъ.

Въ крови наблюдается увеличеніе — обыкновенно очень сильное — числа бѣлыхъ тѣлецъ: повышено содержаніе полиморфноядерныхъ лейкоцитовъ; въ большемъ или меньшемъ количествѣ имѣются незрѣлые элементы костномозговой системы: мѣлоциты и мѣлобласты. Эритробласты также обычно присутствуютъ. Гигантскихъ клѣтокъ въ крови обычно не встрѣчается.

Указанныя гистологическія измѣненія въ органахъ по господствующему мнѣнію ¹⁾ настолько типичны, настолько принципиально различны при лимфатической и мѣлоидной лейкѣміи, что не только поддѣрпляютъ діагнозъ, когда послѣдній можетъ быть поставленъ и по картинѣ крови, но позволяютъ опредѣлить характеръ лейкѣміи и въ случаяхъ, когда преобладаютъ въ крови лимфоидныя клѣтки, не представляющія характерныхъ для мѣлобластовъ морфологическихъ (наличность переходовъ къ гранулоцитамъ и извѣстныя особенности протоплазмы и ядра) и біологическихъ (присутствіе оксидазы и протеолитическаго фермента) особенностей, — какъ это наблюдается иногда при острой лейкѣміи. Особенно важнымъ считается отношеніе разрастающейся лейкѣмической ткани къ фолликулярному аппарату — вытѣсняется-ли послѣдній, какъ при мѣлоидной лейкѣміи, или служитъ исходнымъ пунктомъ гиперплазіи, какъ при лимфатической.

Однако, имѣются наблюденія и мнѣнія, которыя расходятся съ указаннымъ мнѣніемъ, и по которымъ развитіе лейкѣмической ткани изъ межфолликулярной не исключаетъ лимфатической лейкѣміи (Fabian, Fischer, Parrenheim ²⁾).

Въ литературѣ имѣются немногочисленные пока наблюденія, которыя заставляютъ думать о возможности „смѣшанной“ лейкѣміи, т. е. такой формы, которая въ одно и то же время представляетъ анатомически и гематологически черты, свойственныя мѣлоидной и лимфатической лейкѣміи. Таковы случаи Türk'a ³⁾, Hirsch-

¹⁾ Укажу лишь основныя въ этомъ отношеніи работы Meyer'a и Heineke (D. Arch. f. klin. Med. Bd. 88. Стр. 435) и Fabian'a, Naegeli и Шатилова (Virchows Archiv. Bd. 190. Стр. 436).

²⁾ См. мою статью «Къ вопросу о лейкеміи», (Каз. Мед. Ж. Т. XIII. Стр. 367).

³⁾ Verhandl. d. Kongress. f. innere Med. 23. 1906. Стр. 585. Разсматривать случаи Türk'a, какъ случаи Myeloblastenleukämie, — какъ это дѣлаетъ Naegeli (см. пренія по докладу Türk'a) — я не считаю возможнымъ въ виду категорическаго заявленія Türk'a, что въ крови и въ мазкахъ изъ органовъ главную массу лимфо-

идныхъ элементовъ составляли лимфоциты. Отсутствіе гистологическаго изслѣдова-
нія органовъ, конечно, уменьшаетъ принципиальное значеніе случаевъ Türk'a.

Что міелоидная смѣшанноклѣтчатая лейкэмія можетъ переходить въ Mye-
loblastenleukämie, я могъ убѣдиться и собственнымъ наблюденіемъ. Привожу вкрат-
цѣ свой случай (былъ доложенъ въ числѣ другихъ случаевъ лейкэміи, леченныхъ
лучами Röntgen'a, въ Общ. Врачей при Имп. Каз. Унив. въ 1907 г.)

	Удѣлн. вѣсъ крови	Содерж. Нв-а (по Gowers'у)	Число красн. тѣл. въ 1 mm ³ .	Число бѣл. тѣл. въ 1 mm ³ .	% - ное со д е р ж а н і е.										Нормобласты	
					Нейтроф. полинукл.	Нейтроф. метаміэл.	Нейтроф. міэл.	Нейтроф. проміэл.	Міэобла- сты	Эозиноф. полинукл.	Эозиноф. міэл.	Mastzellen	Лимфоциты	Мононукл. и перех. фор- м.		Распад. однояд. незерн.
3/хп 1906.	1,053	70%		204000												
7/хп	1,053	75%	4035000	207000	58,3	10,0	18,2	3,5	2,0	0,2	5,2	1,6	0,6	0,4	1:520. бѣл. т	
11/хп	1,053	—	3992000	220000												
16/хп	1,055	—	—	164000												
21/хп	1,052	—	—	86000												
23/хп	1,052	80	3805000	73300												
28/хп	1,053	—	4400000	58100												
31/хп	1,054	—	4684000	54000	75,0	9,3	8,0	—	0,5	0,5	—	2,0	2,2	1,3	1,2	2:600.
4/1 1907.	1,054	85	4086000	40000												
9/1	1,054	—	4340000	36000	66,4	10,6	11,4	0,2	0,8	1,4	—	0,6	6,2	1,4	1,0	3:500.
10/1	1,055	—	—	36000	70,0	10,6	8,0	0,4	1,4	0,2	—	1,6	5,4	1,2	1,2	—
17/1	1,053	—	4156000	16750												
24/1	1,054	—	4380000	8750	76,8	2,0	1,2	—	7,2	0,8	—	0,5	8,0	1,5	2,0	1:400.
2/п	1,056	—	4540000	9340	60,2	1,0	1,0	0,4	20,0	1,0	—	1,2	11,0	2,0	2,2	—
9/п	1,055	100	4485000	35750	25,8	—	—	1,8	66,2	—	—	—	2 2	—	4,0	—

Т. О-въ, крестьянинъ, 42 лѣт. Поступилъ въ Фак. Терапевтич. Клинику
Казан. Унив. 3/хп 1906. Начало настоящаго заболѣванія—года 1½ назадъ, по по-
казаніямъ больногo. Изъ анамнеза отмѣчу только, что 3 года назадъ лошадь уда-

feld'a ¹⁾, Herz'a ²⁾.

Мнѣ пришлось изслѣдовать гистологически случай лимфатической лейкѣміи, который, какъ мнѣ кажется, можетъ быть рассматриваемъ также, какъ случай смѣшанной лейкѣміи, и представляетъ еще нѣкоторыя особенности, не безынтересныя съ точки зрѣнія взаимоотношенія двухъ формъ лейкѣміи. Почему я его и хочу сообщить.

рила ногой въ лѣвый бокъ (область селезенки) 0-ва. Жалуются на слабость, одышку и сердцебиеніе при движеніи, ломоту въ ногахъ. Аппетитъ непостоянный. Похудѣлъ, потерялъ въ вѣсѣ около 17 kgr. Незначительное опуханіе лимфатическихъ железъ. Грудина и мышелки болѣзненны при надавливаніи. Органы груди—ничего особеннаго. Печень увеличена, выступаетъ изъ-подъ реберъ по л. мам. dex. на 5 смт. Селезенка очень сильно увеличена: вправо край ея заходитъ на 2 смт. за l. mediāna, нижній конецъ спускается на 13 смт. ниже пупка. Моча—ничего ненормальнаго. t° все время пребыванія въ клиникѣ не выше 37°,2. Результаты изслѣдованія крови приведены въ таблицѣ. Была примѣнена рентгенизація селезенки: 10/хп—5 мин., 14/хп—7 мин., 17/хп—7 мин., 29/хп—6 мин., 9/і 907—6 мин.; 2/п—10 мин. (всего 41 мин.). Результаты леченія, кромѣ измѣненія состава крови, сказались въ существенномъ: въ улучшеніи общаго самочувствія, уменьшеніи болѣзненности костей, увеличеніи вѣса тѣла на 4,2 kgr., уменьшеніи селезенки: нижній конецъ на уровнѣ пупка, правый край—лѣвѣ l. parast. sin. Но за послѣднюю недѣлю пребыванія въ клиникѣ наступило ухудшеніе общаго самочувствія, больной опять потерялъ въ вѣсѣ 1,6 kgr.; селезенка замѣтно не измѣнилась. 9/п 907 больной оставилъ клинику.

О дальнѣйшей судьбѣ больного отъ сына его мы узнали слѣдующее. Уже въ первые дни по выходѣ изъ клиники у больного появились боли въ ногахъ, достигшія быстро очень большой интенсивности. Начались повышенія t°-ры, поты. Аппетитъ пропалъ. Десны начали кровоточить; появились мелкія кровевизліанія въ кожу. Селезенка подъ конецъ стала быстро увеличиваться. 10/п 907 exitus letalis.

Итакъ, мы имѣемъ въ данномъ случаѣ послѣ быстрого, но кратковременнаго улучшенія подъ влияніемъ рентгенизаціи обостреніе процесса съ переходомъ въ Myeloblastenleukämie.

Аналогичное явленіе наблюдали мы въ одномъ случаѣ, гдѣ былъ примѣненъ бензолъ (Случай 2-й д-ра Молчанова, Рус. Врач. 1913. № 11. См. также сл. 3-й въ моей статьѣ «Zur Leukämiefrage» Fol. haem. 1913. Bd. XVI.).

Въ обоихъ приведенныхъ случаяхъ наблюдалось появленіе въ крови въ большомъ количествѣ одноядерныхъ незернистыхъ (лимфоидныхъ) клѣтокъ, среди которыхъ было немало мелкихъ, не превышающихъ величиной обыкновенныхъ лимфоцитовъ. Но по общему характеру и особенно по структурѣ ядра эти клѣтки представляли несомнѣнныхъ міѣлобластовъ. Türk же настаиваетъ, что въ его случаяхъ подавляющее большинство составляли не міѣлобласты, а типичные лимфоциты.

¹⁾ Fol. haematol. 1906. № 6. Стр. 332.

²⁾ Wien. klin. Wochenschr. 1909. № 29. Стр. 1030.

М. К—ръ, 49-ти лѣтъ, поступила въ Медицинскую клинику Фрейбургскаго Унив. 20/xi 1911 г.

Анамнезъ. Отецъ больной умеръ 79-ти лѣтъ, страдалъ эмфиземой легкихъ; мать умерла 70-ти лѣтъ отъ водянки. Мужу 54 года; всегда былъ здоровъ. Изъ 7-ми дѣтей одна дочь умерла, остальные живы и здоровы.

25 лѣтъ назадъ у больной былъ приступъ сердечной слабости. Другихъ заболѣваній не помнитъ, и въ дѣтствѣ. Съ весны 1910 г. прекратились мѣсячныя; всегда были правильны, но очень слабы. Чрезмѣрно напряженной работы К. никогда не несла, занималась домашнимъ хозяйствомъ и иногда полевыми работами.

Въ февралѣ 1911 г. К. замѣтила все усиливающееся увеличеніе живота и впервые обратила вниманіе на свою блѣдность; тогда же появилась желтая окраска кожи. Въ іюнѣ К. замѣтила увеличеніе подмышечныхъ и паховыхъ железъ; только въ послѣднее время увеличились также железы на шеѣ и подчелюстныя. Съ іюня замѣчаетъ похуданіе, которое довольно значительно. Въ іюлѣ быстро, въ теченіе нѣсколькихъ дней развилась сильная желтуха; ко времени поступленія въ клинику желтуха уменьшилась. Въ августѣ—почти полная бессонница, продолжавшаяся 4 недѣли, и при поступленіи жалуется еще на плохой сонъ. Въ сентябрѣ появились одышка, сердцебиеніе при незначительномъ напряженіи, отеки ногъ, кашель съ необильной мокротой, въ которой временами замѣчалась кровь. Въ началѣ октября—сильное носовое кровотеченіе. При поступленіи К. такъ слаба, что большую часть времени проводить въ постели. При малѣйшей травмѣ появляются синяки. Въ послѣднее время—сильные поты. Аппетитъ плохой. Дома лечилась по назначенію врача препаратами желѣза и мышьяка.

Status praesens. Ростъ средній; сильное похуданіе; мускулатура развита слабо; подкожножирный слой отсутствуетъ. Кожа блѣдна съ легкимъ желтовато-зеленоватымъ оттѣнкомъ. Слизистыя также очень блѣдны. **Надключичныя железы** увеличены до размѣровъ сливы, плотны; подмышечныя—до размѣровъ куриного яйца, не болѣзненны, подвижны; на уровнѣ 9—11 грудныхъ позвонковъ подвижныя железы эластической консистенціи. **Легкія.** Надъ обѣими верхушками и надъ правой нижней долей перкуторный звукъ укороченъ; здѣсь выслушивается жесткій продолженный выдохъ и влажные мелкопузырчатые хрипы. Нижнія границы легкихъ хорошо смѣщаются; спереди справа—на 6-мъ ребрѣ; слева справа на 9-мъ р., слева—на 11-мъ р. **Сердце.** Границы абсолютной тупости: 4-е ребро, 1. med., 5 ст. влѣво отъ 1. med. Границы относительной тупости: 3-е р., 2 ст. вправо и 11 ст. влѣво отъ 1. med. Скребушій пресистолически-систолическій шумъ на верхушкѣ и надъ большими сосудами. **Печень** отчетливо прощупывается, очень плотная; нижній край печеночной тупости на 3 п. ниже реб. дуги. **Селезенка** очень плотна, нижній конецъ—на 3 п. надъ симфизомъ. **Паховыя железы** отчетливо прощупываются, справа—величиной до вишни, слева—меньше. **Рефлексы** вообще очень живы; брюшной рефлексъ отсутствуетъ. **Моча** бѣлая и сахара не содержитъ. **Кровь:** Hb—29 % (Sahli corr.); красн. кров. тѣл.—1600000; бѣлыхъ—268800. Температура—38°.

24/xi. При рентгеноскопiи: отчетливыя бронхиальныя железы на обѣихъ сторонахъ. Сердце очень сильно расширено влѣво.

Надъ лѣвой нижней долей мелкопузырчатые сухіе хрипы; жесткій выдохъ; притупленіе звука. t^0 —до $38,6$. 0,4 coffein.

30/xi. Катарральныя явленія въ лѣвомъ легкомъ усиливаются. Пульсъ неправильный. Strophantin.

1/xii. Незначительное улучшеніе одышки.

5/xii. Внезапная смерть въ 2 минуты (acuter Herztod?).

Температура за время пребыванія въ клиникѣ колебалась: утромъ $36,3$ — $38,1$; вечеромъ $37,6$ — $38,6$.

Леченіе состояло въ назначеніи arsenferratos'ы внутрь и мышьяка подъ кожу. Съ 2/xii строфантъ внутрь. 4/xii кромѣ того діуретинъ.

Клиническій діагнозъ: Leukämische Lymphadenose—терминъ, предложенный Schridde для обозначенія лимфатической лейкэмiи.

25/xi. я приготовилъ мазки крови больной.

Препараты окрашенные растворомъ Giemsa. Эритроциты, кромѣ не особенно значительнаго анизоцитоза, уклоненій отъ нормы не представляютъ. Въ небольшомъ числѣ эритробласты—нормобласты съ пикнотическими и распающимися ядрами, орто—или полихроматической или пунктированной протоплазмой. Кровяные пластинки скорѣе уменьшены въ числѣ, встрѣчаются единичными экземплярами. Среди бѣлыхъ кров. тѣлецъ рѣзко преобладаютъ лимфоциты; именно малые съ темнымъ ядромъ, представляющимъ типическое распредѣленіе хроматина, и большіе съ болѣе блѣднымъ ядромъ, представляющимъ такъ же болѣе или менѣе выраженное характерное для лимфоцитовъ распредѣленіе хроматина и содержащимъ 1 или 2 ядрышка. Ядро въ клѣткахъ этихъ двухъ группъ круглое или овальное или—самое большее—представляетъ на одной сторонѣ небольшое углубленіе. Протоплазма базофильная, окружаетъ ядро то едва замѣтнымъ, то болѣе широкимъ кольцомъ и представляетъ болѣе или менѣе выраженный блѣдный поясъ вокругъ ядра (perinukleärer Hof); интенсивность окраски протоплазмы колеблется въ значительныхъ предѣлахъ. При болѣе обильной и болѣе блѣдной протоплазмѣ въ ней содержатся въ большемъ или меньшемъ количествѣ Azurgranula (розово-окрашенные). Вслѣдствіе наличности переходовъ между описанными двумя группами клѣтокъ разграниченіе ихъ (при подсчетѣ) до извѣстной степени произвольно. Затѣмъ въ значительномъ количествѣ встрѣчаются очень большія лимфоидныя клѣтки съ большимъ блѣднымъ круглымъ ядромъ, представляющимъ распредѣленіе хроматина въ видѣ балокъ и содержащимъ 1—2, иногда и большее число (до 4-хъ) ядрышекъ. Протоплазма сравнительно обильна, то слабо, то довольно сильно базофильна. Perinukleärer Hof болѣе или менѣе выраженъ. Лишь рѣдко встрѣчаются въ нихъ единичныя Azurgranula. Описанныя сейчасъ лимфоидныя клѣтки, думаю, тождественны съ lymphoblastische Makrolymphocyten Pappenheim'a (Taf. V, Fig 7) ¹⁾ и съ pathologische grosse Lympho-

¹⁾ Pappenheim. Grundriss der hämatolog. Diagnostik usw. Leipzig. 1911.

zyten Naegeli (1912 г. Taf. 16, Fig. 2 и 1908 г. Taf. 4, Fig. 4) ¹⁾ Въ нашемъ случаѣ эти клѣтки связаны, какъ мнѣ кажется, постепеннымъ переходомъ съ клѣтками, которыя я затруднился бы дифференцировать отъ переходныхъ формъ нормальной крови. Постепенный переходъ заключается въ измѣненіи формы ядра—структура остается болѣе или менѣе та же,—въ ослабленіи базофильной окраски протоплазмы и въ развитіи зернистости. Послѣдняя появляется въ видѣ зеренъ (иногда палочковидныхъ образований), по окраскѣ и общему характеру едва-ли различимыхъ отъ Azurgranula лимфоцитовъ. Отъ клѣтокъ, не содержащихъ вовсе зернистости или содержащихъ единичныя зерна, повидимому, имѣются всѣ переходы къ клѣткамъ съ очень обильной зернистостью; здѣсь на ряду съ зернами, имѣющими характеръ Azurgranula, мы имѣемъ зерна менѣе отчетливыя, морфологическія особенности которыхъ трудно поддаются описанію. Я не могу опредѣленно высказаться, имѣемъ-ли мы здѣсь одинъ видъ зернистости или два различныхъ по происхожденію и значенію ²⁾. Въ протоплазмѣ нѣкоторыхъ «переходныхъ формъ» имѣются вакуоли. Среди одноядерныхъ незернистыхъ клѣтокъ мы встрѣчаемъ еще въ небольшомъ числѣ, но и не очень рѣдко, клѣтки, которыя по структурѣ ядра должны быть разсматриваемы какъ міэлобласты Naegeli (Lymphoidozyten Pappenheim'a). Число ядрышекъ колеблется отъ 1—4. Протоплазма сильно базофильна. Perinukleärer Hof или слабо выраженъ или отсутствуетъ совершенно. Чаше встрѣчаются міэлобласты большіе, не уступающіе по размѣрамъ самымъ крупнымъ лимфоиднымъ клѣткамъ, но попадаютъ и величиной съ средній лимфоцитъ. На ряду съ клѣтками, которыя могутъ быть съ достаточной увѣренностью разсматриваемы, какъ міэлобласты, встрѣчаются и такія, относительно которыхъ трудно рѣшить, куда ихъ отнести къ міэлобластамъ или лимфоцитамъ. Въ клѣткахъ типа міэлобластовъ можно прослѣдить постепенное развитіе зернистости—отъ единичныхъ зеренъ до очень обильной зернистости,—по характеру рѣзко отличающейся отъ Azurgranula лимфоцитовъ и переходныхъ формъ. Зернистость въ міэлобластахъ довольно крупная, окрашена въ темно-фіолетовый цвѣтъ. Однимъ словомъ, мы имѣемъ здѣсь уже извѣстную зернистость, которая большинствомъ авторовъ (Blumenthal, ³⁾ Butterfield, ⁴⁾ St. Klein, ⁵⁾ Naegeli ⁶⁾ и друг.) разсматривается, какъ незрѣлая нейтрофильная; Pappenheim ⁷⁾ и Kardos ⁸⁾ разсматриваютъ ее, какъ

¹⁾ Naegeli. Blutkrankheiten u. Blutdiagnostik. Leipzig. 1912 и 1908 г.

²⁾ Нункъ въ работѣ, посвященной вопросу о моноцитахъ, (Fol. haem. Archiv. 1912. Bd. XIII. S. 345) описываетъ въ этихъ клѣткахъ на ряду съ Azurgranula Azurnetz; о взаимоотношеніи этихъ двухъ образований онъ отказывается высказаться опредѣленно.

³⁾ Deut. Arch. f. klin. Med. Bd. 90. 1907. S. 132.

⁴⁾ D. Arch. f. klin. Med. Bd. 92. 1908. S. 336 (343.)

⁵⁾ Fol. haematol. Archiv. 1910. Bd. X. S. 475 (501.)

⁶⁾ Blutkrankheiten u. Blutdiagnostik. 1912. S. 217.

⁷⁾ Grundriss der hämatolog. Diagnostik. S. 57.

⁸⁾ Fol. haematol. Archiv. 1911. Bd. XII. S. 39.

самостоятельную ацурофильную зернистость (міелоидную). Отъ этихъ клѣтокъ съ базофильной протоплазмой и фіолетовой (ацурофильной) зернистостью (проміелоцитовъ) имѣются въ нашемъ случаѣ всѣ переходы къ типичнымъ нейтрофильнымъ міелоцитамъ и черезъ нихъ къ полиморфноядернымъ нейтрофиламъ. Ацурофильныя зерна встрѣчаются также въ міелоцитахъ и—единичныя—въ полинуклеарахъ. Эозинофильныя полинуклеары скудны, еще болѣе рѣдки міелоциты. Mastzellen встрѣчаются.

Подсчетъ разныхъ формъ (въ 1000) далъ:

малыхъ лимфоцитовъ	38,2%
большихъ лимфоцитовъ	40,7
большихъ лимфоидныхъ клѣтокъ	
лимфатическаго ряда	7,7
переходныхъ формъ	0,8
нейтроф. полиморфнояд. лейкоц.	3,4
нейтроф. міелоцитовъ	0,1
Mastzellen	0,1
распавшихся одноядерныхъ	9,0

Продѣлавъ съ мазками крови реакцію на оксидазу (модификацію «В» Schultze ¹⁾), я могъ убѣдиться, что громадное большинство клѣтокъ этой реакціи не даютъ.

Вскрытіе произведено проф. Schridde 6/xii (черезъ 24 часа послѣ смерти). Привожу содержаніе протокола въ сокращенномъ видѣ.

1. Общее увеличеніе *лимфатическихъ железъ*. Нѣкоторыя железы достигаютъ длины въ 4,5 ст. и ширины въ 2 ст. Громадныя пакеты железъ въ подмышечныхъ впадинахъ (160 gr.), въ паховыхъ областяхъ, забрюшинныхъ. У воротъ печени пакетъ въ 13:8:4 ст. Железы на поверхности и въ разрѣзѣ или сѣровато-бѣлы или—чаще—на сѣровато-бѣломъ фонѣ выступаютъ болѣе или менѣе обильныя и обширныя красныя пятна и полосы. Мѣшеччатая железа корня языка нѣсколько увеличена. Миндалины не увеличены.

2. *Селезенка* сильно увеличена 25:15:8,2 ст. 1150 gr. Капсула утолщена. Консистенція очень плотная. На разрѣзѣ: поверхностныя части темнокрасны, глубже лежащая—сѣровато-красноватая; граница между тѣми и другими въ видѣ зубчатой линіи.

3. *Печень* сильно увеличена, очень плотна; поверхность гладкая. На разрѣзѣ тонкія желтоватыя очажки въ видѣ полосокъ, окружающіе перипортальную ткань. Всѣхъ печени съ пакетомъ лимфатическихъ железъ и желчью 2570 gr.

4. *Желудокъ*—сильное опуханіе фолликуловъ. Въ *кишечникѣ* или вовсе не замѣтно опуханія лимфатическаго аппарата или оно не значительно.

5. На внутренней поверхности грудины и на 4-мъ ребрѣ ограниченныя отложенія своеобразной студенистой сѣровато-красноватой ткани.

¹⁾ Münch. med. Wochenschr. 1910. № 42. S. 2171.

6. На мѣстѣ *thymus* жировая ткань, не представляющая макроскопически никакихъ измѣненій.

7. Костный мозгъ грудины частью блѣдно-красный, частью свѣтлосѣрый. Костный мозгъ праваго бедра въ верхней трети—красный, на остальномъ протяженіи—свѣтлосѣрый.

8. Сердце увеличено 12,5:11 ст. Правое атрiоventрик. отверстие пропускаетъ 3 пальца; клапаны не измѣнены. Лѣвое—2 пальца. Устье аорты пропускаетъ 1 палецъ; клапаны укорочены, особ. задній. Стѣнка лѣваго желудочка утолщена, 15 mm., желтовато-сѣрая.

9. Кровь—очень жидкая, блѣдная. Кровяные свертки—сѣроватобѣлые.

Анатомическій діагнозъ: Hochgradige allgemeine leukämische Lymphadenose и т. д.

Мной было произведено гистологическое изслѣдованіе органовъ. Кусочки были фиксированы Formol-Müller'омъ и залиты въ парафинъ. Для изученія служили, главнымъ образомъ, срѣзы, окрашенные растворомъ Giemsa или растворомъ May-Grünwald'a и затѣмъ Giemsa.

Лимфатическія железы. Отдѣльныя железы представляютъ картины, довольно сильно разнящіяся другъ отъ друга. Можно выделить два типа, связанные между собой постепеннымъ переходомъ. *Первый типъ.* Структура утрачена. Фолликулы не различимы. Диффузная лимфаденоидная ткань; но картина не вполнѣ однообразна, а представляетъ смѣну болѣе блѣдныхъ и болѣе темныхъ участковъ. Въ первыхъ преобладаютъ болѣе крупные лимфоциты, къ которымъ въ большемъ или меньшемъ количествѣ примѣшиваются клѣтки соединительной ткани, во вторыхъ рѣзче выступаютъ малые лимфоциты. Тѣ и другіе очаги имѣютъ то болѣе круглую, то продолговатую форму, разбросаны повсюду, не представляя никакой правильности распределенія. Границы очаговъ не рѣзки. Среди лимфоцитовъ встрѣчаются единичныя костномозговья гигантскія клѣтки, эозинофильные міелоциты и красныя кров. тѣльца. Митозы очень рѣдки. Во многихъ железахъ бросается въ глаза обиліе сильно наполненныхъ кровеносныхъ сосудовъ; въ клѣточномъ содержимомъ сосудовъ чаще преобладаютъ красныя кров. тѣльца; но встрѣчаются нерѣдко сосуды, наполненные почти исключительно лимфоцитами. Трабекулы мѣстами разслоены скопленіями лимфоцитовъ или—рѣдко—нейтрофильныхъ міелоцитовъ. Капсула въ значительной мѣрѣ инфильтрирована лимфоцитами.

Второй типъ Железы представляютъ диффузное разрастаніе лимфаденоидной ткани такого же характера, какъ при первомъ типѣ. Но на фонѣ лимфаденоидной ткани выступаютъ расширенные рѣзко отграниченные синусы. Въ синусахъ содержатся слѣдующіе форменные элементы: 1. Эритроциты. 2. Малые и средніе лимфоциты. 3. Нейтрофильные полиморфноядерные лейкоциты съ хорошо или слабо развитой зернистостью. 4. Нейтрофильные міелоциты: большіе съ большимъ блѣднымъ ядромъ или малые съ ядромъ, похожимъ на ядро лимфоцитовъ; зернистость то отчетливая, обильная или скудная, то не вполнѣ отчетливая, въ окружности ядра. 5. Эозинофильные міелоциты и лейкоциты. 6. Лимфоидныя клѣтки: а. Міелобласты—круглое блѣдное (пузырьковидное) ядро, содержащее 1—4 ядрышка; сильно базофильная незер-

нистая протоплазма, представляющая болѣе или менѣе выраженный «perinukleärer Hof». в. Лимфоидныя клѣтки съ блѣдной базофильной незернистой протоплазмой и ядромъ, которое также содержитъ одно или нѣсколько ядрышекъ, но, можетъ быть, представляетъ нѣсколько болѣе грубую структуру, чѣмъ ядра мѣлобластовъ. с. Лимфоидныя клѣтки съ слабо или сильно базофильной незернистой протоплазмой, съ ядромъ, содержащимъ довольно равномерно распредѣленные мелкія ядрышки (узелки хроматина?)—базофильные эритробласты (?). 7. Эритробласты съ пикнотическимъ круглымъ или распадающимся ядромъ, съ орто—или полихроматической протоплазмой. 8. Большія клѣтки (эндотелиальныя), содержащія различной величины зерна зеленовато-желтоватаго цвѣта (пигментныя клѣтки). 9. Фагоциты, содержащіе въ себѣ сохранившіеся или распадающіеся эритроциты, пикнотическія ядра и глыбки хроматина, лимфоциты, сохранившіеся или распадающіеся полиморфноядерные лейкоциты, мѣлоциты, мѣлобласты¹⁾. 10. Костномозговья гигантскія клѣтки—до 7-ми въ полѣ зрѣнія ($\frac{1}{12}$ Leitz),—чаще съ пикнотическими или распадающимися ядрами, но имѣются и хорошо сохранившіяся. 11. Mastzellen—единичными экземплярами встрѣчаются часто. 12. Митозы часты въ лимфоидныхъ клѣткахъ и въ эритробластахъ. Распредѣленіе указанныхъ элементовъ въ синусахъ неравномерное. Равномернѣе другихъ распредѣлены эритроциты и лимфоциты. Другіе же элементы представляютъ болѣе или менѣе выраженное очаговое распредѣленіе; такъ мы встрѣчаемъ большіе очаги нейтрофиловъ съ значительнымъ содержаніемъ мѣлоцитовъ, очаги эритробластовъ, гигантскихъ клѣтокъ, пигментныхъ клѣтокъ. Наклонность располагаться очагами плотно другъ къ другу прилегающихъ клѣтокъ особенно выражена у мѣлобластовъ. Обращаетъ на себя вниманіе взаимоотношеніе трехъ группъ клѣтокъ: макрофаговъ, пигментныхъ и гигантскихъ клѣтокъ. Въ то время, какъ въ однихъ железахъ (бронхіальныхъ) мы встрѣчаемъ массу макрофаговъ, лишь единичныя гигантскія клѣтки и почти не находимъ пигментныхъ клѣтокъ, въ другихъ железахъ (паховыхъ) при очень значительномъ содержаніи пигментныхъ и гигантскихъ клѣтокъ макрофаги почти отсутствуютъ. Гиперемія лимфаденоидной ткани, отмѣченная и при первомъ типѣ измѣненія железъ, выступаетъ въ нѣкоторыхъ железахъ второго типа чрезвычайно рѣзко. На ряду съ расширенными очень обильными капиллярами, наполненными главнымъ образомъ красными кров. тѣльцами, мы встрѣчаемъ здѣсь мѣстами массовое скопленіе красныхъ кров. тѣлецъ внѣ сосудовъ межъ элементами лимфаденоидной ткани; послѣднее наблюдается особенно вблизи синусовъ. Соединительная ткань трабекулъ мѣстами разслоена, и здѣсь залегаютъ очаги или нейтрофильныхъ мѣлоцитовъ или мѣлобластовъ или лимфоцитовъ.

Переходъ между описанными двумя типами составляютъ железы, которыя на ряду съ диффузнымъ разрастаніемъ лимфаденоидной ткани

¹⁾ На толкованіи наблюдающихся здѣсь картинъ я останавлиюсь ниже.

представляютъ болѣе или менѣе значительныя скопленія красныхъ кров. тѣлецъ въ синусахъ, въ прилегающей къ синусамъ лимфаденоидной ткани, около большихъ сосудовъ, межъ соединительнотканными волокнами трабекулъ. Кромѣ красныхъ кров. тѣлецъ здѣсь встрѣчаются эритрофаги, единичные міэлобласты и міелоциты, эритробласты, костномозговые гигантскія клѣтки, клѣтки, содержащія зеленоватыя глыбки пигмента, Mastzellen. Митозы въ лимфаденоидной ткани очень скудны. Капсула часто расслоена скопленіями лимфоцитовъ и красныхъ кров. тѣлецъ.

Ни при одномъ типѣ измѣненія железъ не наблюдается распада ядеръ лимфоцитовъ въ лимфаденоидной ткани.

Селезенка. Уже макроскопически отмѣченное различіе между центральными и поверхностными частями органа рѣзко выступаетъ при микроскопическомъ изслѣдованіи. *Поверхностная часть.* Капсула утолщена, не инфильтрирована. Трабекулы утолщены, мѣстами расслоены въ одинъ рядъ лежащими лимфоцитами, среди которыхъ довольно много съ распадающимися ядрами; встрѣчаются здѣсь и гранулоциты. Довольно рѣзко обособляются содержащая значительное количество крови пульпа и фолликулоподобныя скопленія одноядерныхъ незернистыхъ клѣтокъ («фолликулы») «Фолликулы» расположены главнымъ образомъ вокругъ артеріальныхъ вѣтвей—не только мелкихъ, но и болѣе крупныхъ; иногда же они не обнаруживаютъ связи съ артеріями и локализируются или въ пульпѣ или около трабекулъ или между соединительнотканными пучками расслоенныхъ трабекулъ. Состоятъ «фолликулы» главнымъ образомъ, а иногда и исключительно, изъ довольно большихъ одноядерныхъ клѣтокъ съ небольшою слабо базофильною, иногда отросчатой протоплазмой и съ большимъ блѣднымъ круглымъ, почковиднымъ или болѣе неправильнымъ ядромъ, содержащимъ 1—2 ядрышка; здѣсь довольно часты розеткообразныя ядра, какія въ изобиліи я видѣлъ въ лимфатическихъ узлахъ зародышей. Въ большинствѣ «фолликуловъ» содержатся въ большемъ или меньшемъ количествѣ и малые лимфоциты. Сплошного слоя они никогда не образуютъ, а лежатъ или разбѣянно среди выше описанныхъ клѣтокъ или группами по краю «фолликула». Иногда по периферіи «фолликуловъ» наблюдается громадное количество пикнотическихъ и распадающихся ядеръ. Число «фолликуловъ» въ одномъ полѣ зрѣнія при 3-мъ объективѣ и 4-мъ окулярѣ Leitz'a достигаетъ иногда 15-ти. Величина «фолликуловъ» очень различна. Соединительнотканная строма «фолликуловъ» болѣею частью отчетливо выражена, то волокниста и лимфоидныя клѣтки лежатъ между волокнами, то рыхла, богата ядрами. *Pulpa.* Въ самыхъ периферическихъ частяхъ органа сильно преобладаютъ эритроциты, второе мѣсто по количеству занимаютъ лимфоциты. Вены пульпы наполнены главнымъ образомъ лимфоцитами, къ которымъ примѣшиваются въ большемъ или меньшемъ количествѣ эритроциты и единичные гранулоциты. Какъ въ пульпѣ, такъ и въ периферическихъ частяхъ «фолликуловъ» встрѣчаются нерѣдко (иногда по нѣсколько въ полѣ зрѣнія при $\frac{1}{12}$) нейтрофильные и эозинофильные лейкоциты и міелоциты, а также эритробласты, единичные міэлобласты и гигантскія клѣтки съ пикнотическими

ядрами. Эритробласты встрѣчаются чаще, чѣмъ въ крови, при этомъ ихъ больше, какъ будто, въ мѣстахъ распада лимфоцитовъ. Почти исключительно нормобласты; лишь совершенно единичные мегалобласты. Около трабекулъ или въ толщѣ ихъ гранулоциты образуютъ иногда довольно значительныя скопленія, въ которыхъ міелоциты едва-ли не преобладаютъ. Соединительная ткань въ пульпѣ выступаетъ отчетливо и имѣетъ тотъ же характеръ, что въ «фолликулахъ». *Центральная часть селезенки.* Картина гораздо болѣе однообразная, чѣмъ на периферіи, и представляетъ диффузное разрастаніе лимфоидныхъ элементовъ. При этомъ болѣею частью отчетливо выступаетъ смѣна участковъ блѣдныхъ и темныхъ. Блѣдные участки состоятъ изъ лимфоидныхъ клѣтокъ, которыя мы описали въ «фолликулахъ», изъ большихъ лимфоцитовъ и соединительнотканыхъ клѣтокъ. Блѣдные участки наблюдаются, какъ вокругъ артерій, такъ и вокругъ венъ, наполненныхъ почти сплошь лимфоцитами, преимущественно малыми. Темные участки представляютъ скопленія малыхъ лимфоцитовъ, пикнотическихъ и распадающихся ядеръ. Такихъ размѣровъ, какъ въ периферическихъ частяхъ, распадъ ядеръ здѣсь не достигаетъ. Преобладаютъ блѣдные участки. Красныхъ кров. тѣлецъ сравнительно очень немного. Гранулоциты единичны, главнымъ образомъ нейтрофилы; эозинофилы рѣдки. Митозы рѣдки. Изрѣдка встрѣчаются макрофаги, содержащіе остатки ядеръ. Соединительнотканная строма выступаетъ отчетливо лишь при сильномъ увеличеніи, сравнительно рыхла и богата ядрами.

Переходъ другъ въ друга частей селезенки, построенныхъ по тому и другому типу, совершается постепенно, путемъ увеличенія «фолликуловъ» въ объемѣ (и въ числѣ?)

Въ мазкахъ селезенки подавляющее большинство составляютъ лимфоциты, среди которыхъ преобладаютъ болѣе крупныя формы. Большія лимфоидныя клѣтки съ слабо базофильной протоплазмой и ядромъ, содержащимъ 1—2 ядрышка. Эритроциты, Эритробласты—чаще, чѣмъ въ крови, иногда 2—3 въ полѣ зрѣнія ($\frac{1}{12}$ Leitz), нерѣдко съ распадающимся ядромъ. «Переходныя формы» съ зернистостью въ протоплазмѣ, нейтрофильные лейкоциты и міелоциты, эозинофильные лейкоциты—скупны.

Костный мозгъ (бедра). Картина мѣняется смотря по тому, имѣемъ-ли мы передъ собой срѣзь краснаго или сѣраго мозга. Въ сѣромъ—диффузное разрастаніе лимфаденоидной ткани, въ которой преобладаютъ болѣе крупныя лимфоциты; среди лимфоцитовъ попадаютъ—болѣею частью лишь единичные—міелоидные элементы: гранулоциты, эритробласты, гигантскія клѣтки; если встрѣчаются міелоидные очаги, то они не велики, сравнительно рѣдки.

Въ красномъ костномъ мозгу міелоидная ткань гораздо болѣе обильна или даже преобладаетъ. Большіе очаги ея состоятъ изъ нейтрофильныхъ міелоцитовъ, эритробластовъ, среди которыхъ много съ распадающимся ядромъ, эозинофильныхъ міелоцитовъ; полиморфноядерныхъ лейкоцитовъ немного, чаще встрѣчаются эозинофильные лейкоциты, тогда какъ среди міелоцитовъ сильно преобладаютъ нейтрофильные; здѣсь много болѣе или менѣе крупныхъ лимфоидныхъ клѣ-

токъ съ большимъ блѣднымъ круглымъ ядромъ, въ которомъ или отчетливо различаются 1—3 довольно крупныхъ ядрышка или видны въ большемъ количествѣ мелкія ядрышки (узелки хроматина?); протоплазма лимфоидныхъ клѣтокъ представляетъ различныя степени базофилии. Гигантскія клѣтки довольно обильны, часто съ пикнотическимъ ядромъ. На ряду съ мѣлоидными очагами мы имѣемъ и въ красномъ мозгу большіе или меньшіе очаги лимфаденоидной ткани. Граница между тѣми и другими очагами довольно рѣзка при слабомъ увеличеніи. При сильномъ же увеличеніи тѣ и другіе элементы въ пограничномъ поясѣ перемѣшаны. Но и въ центральныхъ частяхъ лимфатическихъ очаговъ всюду обнаруживаются мѣлоидные элементы: эритробласты съ распающимися ядрами, единичные гранулоциты, гигантскія клѣтки, единично и группами лимфоидныя клѣтки, не отличающіяся отъ лимфоидныхъ клѣтокъ мѣлоидныхъ очаговъ. Иногда дѣло не доходитъ до полного развитія лимфатическаго очага, а получается въ мѣлоидной ткани фокусъ, въ которомъ лимфоциты лишь выступаютъ болѣе или менѣе замѣтно или даже преобладаютъ надъ мѣлоидными элементами. Что касается локализации очаговъ мѣлоидной и лимфаденоидной ткани, то здѣсь можно отмѣтить извѣстную закономерность. Несомнѣнно предпочтительное расположеніе мѣлоидныхъ очаговъ около костныхъ пластинокъ и около крупныхъ сосудовъ. Повидимому, здѣсь играетъ роль присутствіе развитой соединительной ткани, такъ какъ иногда встрѣчается волокнистая соединительная ткань внѣ непосредственной близости костныхъ пластинокъ и крупныхъ сосудовъ, и здѣсь въ петляхъ и щеляхъ ея залегаютъ мѣлоидные элементы. Лимфатическіе очаги, какъ будто, имѣютъ наклонность къ развитію около мелкихъ сосудовъ и капилляровъ. Около средней величины сосудовъ мы встрѣчаемъ то мѣлоидные элементы, то скопленія лимфоцитовъ. Волокнистая соединительная ткань въ лимфоцитарныхъ скопленіяхъ не выступаетъ, отдѣльныя ядра соединительнотканнхъ клѣтокъ не рѣдки. Митозы часты въ эритробластахъ (чаще всего), въ лимфоидныхъ клѣткахъ мѣлоидныхъ очаговъ (мѣлобластахъ и базофильныхъ эритробластахъ) и въ гранулоцитахъ; въ лимфатическихъ же очагахъ митозы или отсутствуютъ или, если изрѣдка встрѣчаются, то въ мѣстахъ, гдѣ имѣются лимфоидныя клѣтки, сходныя съ тѣми, которыя сравнительно обильны въ мѣлоидныхъ очагахъ. Распада ядеръ лимфоцитовъ въ костномъ мозгу не наблюдается. Среди мѣлоидныхъ элементовъ и—чаще—въ лимфаденоидной ткани встрѣчаются двоякаго рода клѣтки съ базофильной зернистостью: или зернистость мелкая болѣе или менѣе обильная, но не затемняющая ядра, которое походитъ на ядро лимфоцитовъ; или зернистость болѣе крупная и настолько густая, что ядро (пузырьковидное?) выступаетъ неотчетливо.

Мазки костнаго мозга (сѣраго?) мало отличаются отъ мазковъ селезенки. И здѣсь среди ядерныхъ элементовъ подавляющее большинство составляютъ лимфоциты, главнымъ образомъ болѣе крупныя лимфоциты съ блѣдными ядрами.

Костный мозгъ губчатыхъ костей (грудины) представляетъ на большемъ протяженіи своемъ лимфаденоидную ткань. Мѣлоидная ткань сохранилась главнымъ образомъ около костныхъ пластинокъ.

Печень. Внутريدольковые капилляры расширены и содержат большое количество ядерныхъ элементовъ, среди которыхъ въ общемъ сильно преобладаютъ лимфоциты. Кромѣ нихъ почти въ каждомъ полѣ зрѣнія ($\frac{1}{12}$) встрѣчаются нейтрофильные мѣлоциты большіе или малые, полинуклеары—рѣже. Часты цѣлые очаги нейтрофильныхъ мѣлоцитовъ, расположенные частью экстракапиллярно; въ мѣлоцитахъ встрѣчаются здѣсь и митозы. Эозинофилы встрѣчаются сравнительно рѣдко, также одноядерные и полиморфноядерные, также образуютъ небольшіе очаги, расположенные частью ясно экстракапиллярно; но такіе очаги встрѣчаются несравненно рѣже, чѣмъ очаги нейтрофиловъ. Затѣмъ въ капиллярахъ въ значительномъ количествѣ встрѣчаются лимфоидныя кѣтки различныхъ строенія и величины; протоплазма—отъ очень слабо базофильной до сильно базофильной; ядро круглое блѣдное (пузырьковидное), содержитъ 1—4 ядрышка; иногда вещество ядрышекъ раздѣлено на мелкія, не вполне отчетливыя глыбки. Изрѣдка встрѣчаются большія лимфоидныя кѣтки съ двумя пузырьковидными ядрами и сильно базофильной протоплазмой. Митозъ ни въ лимфоцитахъ ни въ лимфоидныхъ кѣткахъ не встрѣчено. Эритроциты болѣе или менѣе обильны—то преобладаютъ они, то ядерные элементы. Единичные эритробласты встрѣчаются нерѣдко, только нормобласты, часто съ распадающимся ядромъ. Группы нормобластовъ несравненно рѣже, чѣмъ группы гранулоцитовъ; экстракапиллярнаго расположенія ихъ не наблюдается. Изрѣдка встрѣчаются макрофаги (эндотеліи), содержащіе остатки ядеръ. Вполнѣ развитыхъ костномозговыхъ гигантскихъ кѣтокъ не встрѣчено. Mastzellen—очень рѣдки. Печеночныя кѣтки въ окрестности v. centralis сильно вакуолизированы; границы кѣтокъ не ясны; ядра, повидимому, не пострадали. Иногда здѣсь имеются небольшія кровезизліянія. Зеленоватый пигментъ—болѣе обильный въ центральныхъ частяхъ долекъ. Реакція на желѣзо не выражена.

Перипортальная соединительная ткань представляетъ двоякаго рода картины. 1. Лимфомы—довольно рѣзко очерченные круглые или овальные очаги, состоящіе почти исключительно изъ лимфоцитовъ—малыхъ и среднихъ; большія лимфоидныя кѣтки отсутствуютъ. Нерѣдки—почти въ каждомъ сѣченіи лимфомы—нейтрофильные мѣлоциты и полинуклеары. Митозъ не встрѣченъ. Одинъ разъ встрѣченъ двѣ костномозговія гигантскія кѣтки съ пикнотическими ядрами. 2. Въ другихъ мѣстахъ перипортальная ткань состоитъ изъ утолщенныхъ соединительнотканнхъ прослоекъ, между которыми залегаютъ скопленія кѣтокъ; послѣднія угловаты, сдавлены, почти исключительно некрупныя съ темными ядрами (малые лимфоциты?). Въ крупныхъ сосудахъ эритроциты и масса бѣлыхъ кров. тѣлецъ, главнымъ образомъ малыхъ и среднихъ лимфоцитовъ съ круглыми или почковидными ядрами; единичные нейтрофилы—преобладаютъ полиморфноядерные.

Почки.—кромѣ небольшихъ очаговъ въ корковомъ слоѣ, состоящихъ главнымъ образомъ изъ болѣе крупныхъ лимфоцитовъ, и кромѣ богатства сосудовъ ядерными элементами, ничего особеннаго не представляютъ.

Желудокъ.—глубокіе слои слизистой представляютъ частью диффузные, частью довольно рѣзко отграниченные инфильтраты, состоящіе

изъ большихъ и малыхъ лимфоцитовъ. «Главныя кѣтки» содержатъ здѣсь очень обильныя базофильныя Sekret-Granula, окрашенные въ фиолетовый цвѣтъ (окраска р. Giemsa). Поверхностные слои слизистой тоже инфильтрированы; инфильтраты здѣсь не такъ богаты кѣтками, и не рѣзко отграничены; преобладаютъ въ нихъ одноядерные элементы, среди которыхъ много Plasmazellen; но значительное участіе принимаютъ и полинуклеары, среди которыхъ довольно много эозинофиловъ.

Миндалины и мышеччатая железа представляютъ инфильтрацію лимфоцитами соединительной ткани не только по сосѣдству съ фолликулами, но и внѣ связи съ ними.

Студенистыя утолщенія грудины и реберъ представляютъ собой очаги лейкоэмической лимфатической ткани.

Thymus—инфильтрація лимфоцитами промежутковъ между жировыми дольками; частью болѣе значительныя скопленія лимфоцитовъ.

Сердце, легкія, pankreas, надпочечники, щитовидная железа—ничего особеннаго.

Наличность въ описанномъ случаѣ того болѣзненнаго процесса, который отмѣченъ клиническимъ и анатомическимъ диагнозомъ „лимфатическая лейкоэмія (leukämische Lymphadenose)“, не можетъ быть оспариваема;—настолько выраженъ лимфоцитарный характеръ подавляющаго большинства ядерныхъ элементовъ крови; настолько бросаются въ глаза при бѣгломъ просмотрѣ гистологическихъ препаратовъ типичныя для лимфатической лейкоэмии измѣненія въ лимфатическихъ железахъ (диффузное разрастаніе лимфаденоидной ткани), въ печени (лимфомы въ перипортальной соединительной ткани), въ костномъ мозгу (болѣе или менѣе обширные очаги лимфаденоидной ткани), въ почкахъ, въ желудкѣ и т. д. Но объясняется-ли съ точки зрѣнія поставленнаго диагноза вся клиническая и, въ особенности, вся гистологическая картина? На этомъ вопросѣ я и хочу остановиться.

По своему теченію случай представляется не вполне яснымъ. Продолжительность болѣзни, повидимому, не менѣе 5-ти мѣсяцевъ. Общая клиническая картина не типична для острой лейкоэмии. Не характерна и развязка: неожиданная смерть какъ-будто преждевременно прервала жизнь, а вмѣстѣ съ тѣмъ и развитіе болѣзненнаго процесса. Высокое содержаніе въ крови большихъ лимфоцитовъ, значительное содержаніе большихъ лимфоидныхъ кѣтокъ, не ничтожное содержаніе міелоцитовъ и міелобластовъ—не представляютъ чего-нибудь исключительнаго въ картинѣ крови при хронической лимфатической лейкоэмии, хотя болѣе характерны для острой формы. Указанныя особенности крови находятъ себѣ объясненіе въ анатомическихъ измѣненіяхъ органовъ, которыя и представляютъ для насъ въ данномъ случаѣ наибольшій интересъ.

На ряду съ типичными для лимфатической лейкоэмии измѣненіями въ органахъ мы встрѣтили здѣсь такія, которыя къ карти-

нѣ лимфатической лейкоміи собственно не принадлежатъ. Сюда относятся очаги развитія міелоидныхъ элементовъ въ лимфатическихъ железахъ, печени и селезенкѣ—что характерно для міелоидной лейкоміи и представляетъ здѣсь проявленіе первичной гиперплазии міелоидной ткани. Но развитіе міелоидной ткани въ органахъ наблюдается и при многихъ другихъ заболѣваніяхъ: анеміяхъ, инфекціонныхъ заболѣваніяхъ и другихъ—и представляетъ въ этихъ случаяхъ явленіе компенсаторное—организмъ стремится создать подкрѣпленіе недостаточной функціи костнаго мозга по отношенію къ эритро—или лейкопоіезу. Гистологически такое компенсаторное развитіе міелоидной ткани можетъ ничѣмъ не отличаться отъ аналогичнаго процесса при міелоидной лейкоміи (Meyer и Heineke ¹⁾, Naegeli ²⁾ ³⁾). Въ нашемъ случаѣ развитіе міелоидныхъ элементовъ въ органахъ, конечно, можно разсматривать, какъ явленіе компенсаторное, какъ реакцію организма на вытѣсненіе міелоидной ткани изъ костнаго мозга. Присутствіе же въ крови незрѣлыхъ клѣтокъ міелоиднаго ряда—какъ слѣдствіе развитія новыхъ очаговъ кроветворенія или какъ проявленіе усиленной дѣятельности лейко-и эритробластической ткани костнаго мозга (какъ Reizungsmelozytose и Reizungserythroblastose). Такъ какъ, однако, ни гистологическая ни гематологическая картины не даютъ опредѣленнаго критерія для отличія компенсаторной гиперплазии отъ лейкомической ⁴⁾; такъ какъ, съ другой стороны, столь распространеннаго, какъ въ нашемъ случаѣ, развитія міелоидныхъ очаговъ въ органахъ не наблюдается въ случаяхъ хронической лимфатической лейкоміи, представляющихъ гораздо болѣе полное „вытѣсненіе“ міелоидной ткани въ костномъ мозгу и дающихъ организму въ болѣе хроничности теченія процесса благоприятное условіе для мобилизаціи резервовъ, для созданія вспомогательныхъ очаговъ кроветворенія,—я считаю возможнымъ высказать предположеніе, не имѣемъ-ли мы въ описанномъ случаѣ смѣшанной лейкоміи, т. е. формы, которая и гематологически и гистологически представляетъ черты, свойственныя, какъ лимфатической, такъ и міелоидной лейкоміи.

¹⁾ Deut. Archiv f. klin. Med. 1907. Bd. 88. S. 435.

²⁾ Blutkrankh. u. Blutdiagn. 1912. S. 543

³⁾ Rappenheim (Fol. haem. Bd. 5. 406) также рѣшаетъ вопросъ о лейкомическомъ или компенсаторномъ характерѣ міелоидныхъ очаговъ не на основаніи гистологическихъ особенностей самихъ очаговъ, а на основаніи другихъ соображеній (см. также Grundriss d. hämatol. Diagn. S. 106—8).

⁴⁾ Я знаю, что есть авторы, по мнѣнію которыхъ лейкомическая міелоидная ткань гистологически отличается отъ типичной міелоидной ткани (Helly—die hämatopoetischen Organe etc. 1906, Schridde—Patholog. Anat. v. L. Aschoff. Bd. II). Но

Въ случаяхъ Türk'a, Hirschfeld'a, Herz'a и нашемъ участіе обѣихъ системъ кроветворенія—лимфатической и міелоидной—въ процессѣ гиперплазіи рѣзко выражено. Въ видѣ намека картина смѣшанной лейкэміи встрѣчается несравненно чаще, можетъ быть, даже какъ правило. Такъ, при хронической міелоидной лейкэміи абсолютное содержаніе лимфоцитовъ въ крови обычно повышено (Türk¹⁾, Naegeli²⁾); гистологически наблюдается иногда *Lymphocytenwucherung* въ периферическихъ частяхъ лимфатическихъ узловъ (Naegeli³⁾) и увеличеніе фолликуловъ селезенки (Helly⁴⁾). Объясненіе этихъ фактовъ, какъ состояніе раздраженія (*Reizzustand*) лимфатической ткани подъ вліяніемъ развитія очаговъ міе-

миѣ не извѣстенъ матеріалъ, на которомъ основывается мнѣніе Helly и Schridde. Рисунки, приложенные къ книгѣ Helly, не могутъ убѣдить въ справедливости мнѣнія автора. На мнѣніи же Schridde я вообще не могу базироваться, такъ какъ лично могъ убѣдиться, какъ мало объективно и какъ слабо обосновано можетъ быть категорическое мнѣніе Schridde. Напримѣръ. Докладъ Schridde о хондріосомахъ (пластосомахъ) міелобластовъ, на который Schridde ссылается въ замѣткѣ къ моей статьѣ (*Fol. haem. Archiv. Bd. XVI. Str. 117*), сдѣланъ на основаніи моихъ препаратовъ. По мнѣнію Schridde эти препараты демонстрируютъ морфологическое различіе хондріосомъ міелобластовъ и такъ же окрашивающихся образований (*Granula*) лимфоцитовъ; вмѣстѣ съ тѣмъ въ этихъ препаратахъ Schridde видѣлъ подтвержденіе его мнѣнія о принципиальномъ различіи указанныхъ образований въ міелобластахъ и лимфоцитахъ. Морфологическое различіе рассматриваемыхъ образований Schridde видѣлъ:

1. въ формѣ (зерна и короткія палочки въ лимфоцитахъ; извитыя нити и цѣпочки—на ряду съ зернами и короткими палочками—въ міелобластахъ);

2) въ числѣ (гораздо болѣе обильныя образования въ міелобластахъ, чѣмъ въ лимфоцитахъ);

3) въ распредѣленіи (въ міелобластахъ образования лежатъ въ мазкахъ и надъ ядромъ; въ лимфоцитахъ этого никогда не наблюдается).

На самомъ дѣлѣ ни одинъ изъ приведенныхъ признаковъ не можетъ служить для проведенія рѣзкой границы между міелобластами и лимфоцитами въ морфологическомъ отношеніи; тѣмъ болѣе нельзя на основаніи моего матеріала говорить о принципиальномъ различіи рассматриваемыхъ образований. И міелобласты могутъ не содержать другихъ образований, кромѣ зеренъ и короткихъ палочекъ (у меня—въ крови больной съ хронич. міелоидной лейкэміей; см. также рис. къ работѣ St. Klein'a—*Fol. haem. Archiv. Bd. X*). Съ такими міелобластами совершенно сходны (по числу и формѣ фуксифильныхъ образований) большіе патологическіе лимфоциты. Не требуется большого труда, чтобы показать, что и въ лимфоцитахъ (въ мазкахъ) зерна могутъ лежать и надъ ядромъ.

¹⁾ Verhandl. d. Kongr. f. inn. Med. 1906.

²⁾ Blutkrankh. u. Blutdiagn. 1912. S. 511.

³⁾ Ibid. S. 527.

⁴⁾ Die hämatopoet. Organe. 1906. S. 53.

лоидной ткани (Türk ¹⁾) или какъ vikariierende Lymphopoese (Naegeli ²⁾)—есть лишь объясненія. При хронической лимфатической лейкоміи мы имѣемъ аналогичныя явленія въ такъ назыв. Reizungsmelozytose и vikariierende Myelopoese. Насколько однако объясненіе явленій въ данномъ случаѣ не представляетъ собой чего-нибудь абсолютнаго (безспорнаго), показываетъ, напримѣръ, случай Studer-Fischer'a ³⁾: при общемъ числѣ бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ въ 248,000 мы имѣемъ 20% (49,600) лейкоцитовъ, 3% (7,440) міелоцитовъ и 2% (4,960) базофиловъ; при такомъ составѣ крови я не рѣшился бы говорить о незначительной попыткѣ викарнаго образованія міелоидныхъ элементовъ (schüchterner Versuch vikariierender Myelopoese), какъ это дѣлаетъ Fischer по отношенію къ лимфатическимъ железамъ. Къ сожалѣнію данныя гистологическаго изслѣдованія другихъ органовъ слишкомъ кратки (Correspondenz-Blatt für Schweizer Aerzte. 1906. стр. 148).

При скудности казуистическаго матеріала трудно сказать, можетъ-ли выраженная картина смѣшанной лейкоміи наблюдаться, какъ постоянная особенность случая, или же ова имѣетъ мѣсто лишь при переходѣ одной формы въ другую. Въ случаяхъ Türk'a мы имѣемъ переходъ міелоидной лейкоміи въ лимфатическую ⁴⁾. Herz въ своемъ случаѣ предполагаетъ: „въ началѣ острое заболѣваніе лимфатической системы, къ которому также остро присоединилось заболѣваніе міелоидной ткани“—т. е., можетъ быть, тоже не закончившійся переходъ, только обратный—лимфатической формы въ міелоидную.

Разсматривая съ этой точки зрѣнія нашъ случай, мы встречаемъ неблагоприятныя условія въ томъ, что данныя анамнеза не достаточно подробны и опредѣленны, кровь же была изслѣдована лишь незадолго до смерти. Все же съ большой вѣроятностью въ нашемъ случаѣ первичной можетъ быть признана гиперплазія лимфаденоидной ткани—лимфатическая лейкомія, къ которой позднѣе, геср. вторично, присоединилась гиперплазія лейкоэмическая, геср. компенсаторная, міелоидной ткани. Конечно, было бы смѣло гово-

¹⁾ Verhandl. d. Kongr. f. inn. Med. 1906.

²⁾ Blutkrankh. usw. S. 527.

³⁾ Heinrich Fischer. Myeloische Metaplasie und fötale Blutbildung. Berlin. 1909.

⁴⁾ Авторъ считаетъ болѣе правильнымъ говорить о параллельномъ развитіи (Sichnebeneinanderentwicklung) двухъ формъ. Но если лимфатическая лейкомія присоединилась къ міелоидной и готова была вытѣснить ее (war auf dem besten Wege die ursprüngliche Erkrankung zu verdrängen) (случай II), то есть полное основаніе говорить—въ клиническомъ смыслѣ—о переходѣ міелоидной формы въ лимфатическую.

рить о переходѣ лимфатической лейкѣміи въ міѣлоидную, переходѣ, прерванномъ неожиданной смертью въ началѣ его развитія. Однако на основаніи одной особенности микроскопической картины органовъ я склонялся одно время къ такому предположенію. При гистологическомъ изслѣдованіи бросается въ глаза, что въ міѣлоидныхъ очагахъ митозъ несравненно больше, чѣмъ въ лимфаденоидныхъ (въ лимфатическихъ железахъ, въ костномъ мозгу, въ печени). Я склоненъ былъ разсматривать этотъ фактъ, какъ указаніе на болѣе интенсивный ростъ міѣлоидной ткани, пока не ознакомился съ совершенно противоположнымъ взглядомъ. Такъ Pappenheim говоритъ: „Das Vorhandensein und der Befund von Mitosen bei guter Fixation spricht gerade für langsamen Ablauf der Zellvermehrung; bei rascher, also auch leukämischer Zellbildung werden sie meist vermisst“ ¹⁾. Просматривая казуистическую литературу лейкѣміи, я нашелъ, что въ случаяхъ, гдѣ наблюдалось обиліе митозъ и гдѣ указано время вскрытія, вскрытіе было произведено спустя короткое время по смерти: Veszprémi ²⁾ (I случай)—2 часа, Fabian ³⁾—1³/₄ часа, Butterfield ⁴⁾ (III случай)—1 часъ, Meyer и Heineke ⁵⁾ (I случай)—въ день смерти. Все же, на основаніи всей гистологической картины мнѣ кажется несомнѣннымъ, что въ нашемъ случаѣ въ лимфатическихъ железахъ міѣлоидная ткань разрастается за счетъ лимфаденоидной, вытѣсняетъ ее, т. е. обладаетъ болѣе энергіей роста.

Что касается измѣненій въ костномъ мозгу, то прежде всего правильнѣе по моему мнѣнію говорить о „Durchsetzung mit lymphozytären Zellen“ міѣлоидной ткани, какъ это дѣлаетъ Schridde ⁶⁾, чѣмъ о Verdrängung, какъ это дѣлаетъ большинство авторовъ, въ томъ числѣ и Schridde ⁷⁾. Само собою напрашивается разсматривать процессъ въ костномъ мозгу, какъ лимфаденоидное превращеніе, не достигшее еще полнаго своего развитія въ красныхъ участкахъ мозга. Но если мы будемъ разсматривать нашъ случай, какъ случай смѣшанной лейкѣміи, въ которомъ гиперпластическій процессъ, свойственный міѣлоидной лейкѣміи, прерванъ въ началѣ

¹⁾ Fol. haematol. Bd. V. 1908. S. 403.

²⁾ Virchows Archiv. Bd. 184. 1906. S. 220.

³⁾ Zieglers Beiträge Bd. 43. 1908. S. 172.

⁴⁾ Deut. Archiv f. klin. Med. Bd. 92. 1908. S. 336.

⁵⁾ Deut. Archiv f. klin. Med. Bd. 88. 1907. S. 435.

⁶⁾ L. Aschoff. Patholog. Anat. Band II. Spezielle pathol. Anat. 1911. III. H. Schridde. Die blutbildende Organe. S. 134.

⁷⁾ ibid. S. 117.

своего развитія, то почему не разсматривать красные участки костного мозга, какъ такіе, въ которыхъ лейкоэмическая гиперплазія міелоидной ткани подвинулась въ своемъ развитіи дальше, чѣмъ въ сѣрыхъ участкахъ? Т. е. въ красныхъ участкахъ мы имѣли бы не недостаточное развитіе лимфаденоиднаго превращенія, а сравнительно далеко зашедшее развитіе міелоидной гиперплазии.

Въ печени лимфаденоидные и міелоидные очаги представляютъ различную локализацию и независимое развитіе.

Своеобразную картину представляетъ селезенка. Представляютъ-ли периферическіе отдѣлы неполное развитіе свойственнаго лимфатической лейкоэміи процесса—гиперплазии лимфаденоидной ткани, или наоборотъ, мы имѣемъ здѣсь обратное развитіе лимфаденоидной гиперплазии или переходъ этого процесса въ другой? Массовый распадъ ядеръ, несвойственный лимфатической лейкоэміи, можетъ быть, говорить въ пользу второго предположенія. Мнѣ кажется, гистологическая картина селезенки была бы ясна, если бы въ данномъ случаѣ имѣла мѣсто рентгенизация селезенки. Распадъ лимфоцитовъ подъ вліяніемъ Röntgen'овскихъ лучей наблюдалъ Heineke ¹⁾ и др. Наличие распаदा ядеръ лишь въ селезенкѣ, большую выраженность этого процесса въ поверхностныхъ отдѣлахъ ея можно бы объяснить тѣмъ, что лучи успѣли вызвать измѣненія лишь въ органѣ, непосредственно подвергавшемся ихъ вліянію, и сильнѣе въ отдѣлахъ органа, которые по поверхностному положенію были доступнѣе ихъ вліянію. Но въ исторіи болѣзни нѣтъ никакихъ указаній на рентгенизацию селезенки. Едва-ли указанныя измѣненія въ селезенкѣ можно объяснить вліяніемъ мышьяковой терапіи. Почему это вліяніе ограничилось бы селезенкой? Быть можетъ, мы имѣемъ переходъ мелкоклѣтчатковой лимфатической лейкоэміи въ крупноклѣтчатковую или „адвентиціальную“ форму Fabian'a ²⁾? Но, насколько я знаю, не наблюдалось, чтобы такой переходъ сопровождался массовымъ распадомъ малыхъ лимфоцитовъ. Lucksch ³⁾ склоняется къ признанію въ своемъ случаѣ перехода малыхъ лимфоцитовъ въ большіе черезъ „Radkernzellen“.

Гистологическая картина центральныхъ отдѣловъ селезенки заставляеть, мнѣ кажется, признать, что диффузная лимфаденоидная ткань обязана своимъ развитіемъ не только росту фолликуловъ (вокругъ артерій), но и возникновенію очаговъ лимфаденоидной ткани въ пульпѣ—вокругъ венъ.

¹⁾ Münch. med. Wochenschr. 1904. № 18. S. 785.

²⁾ loc. cit.

³⁾ Folia haematol. 1906. № 6. S. 325.

Структура диффузной лимфаденоидной ткани въ лимфатическихъ железахъ—именно взаимоотношеніе очаговъ большихъ и малыхъ лимфоцитовъ заставляеть меня и здѣсь принять развитіе лимфаденоидной ткани не только путемъ роста фолликуловъ, но и путемъ возникновенія очаговъ ея въ межфолликулярной ткани. По характеру измѣненій въ лимфатическихъ железахъ нашъ случай представляетъ много общаго съ упомянутымъ выше случаемъ Studer-Fischer'a. Много общаго, повидимому, въ картинѣ диффузной лимфаденоидной ткани (*lymphatisch-leukämischer—vorwiegend grosszelliger—Wucherung*). Кромѣ того Fischer описываетъ и слабый міелопоiezъ (безъ образованія эритроцитовъ) въ петляхъ мягкотныхъ шнуровъ и въ синусахъ.

Въ лимфатическихъ железахъ нашего случая наблюдается одно явленіе, которое—въ такой степени развитія, какъ здѣсь,—встрѣчается не часто. Я имѣю въ виду фагоцитозъ. Мы могли наблюдать здѣсь всевозможныя степени этого явленія: отъ захвата единичныхъ эритроцитовъ и остатковъ распавшихся ядеръ большими одноядерными кѣтками—кѣтками эндотелія, а также, вѣроятно, ретикулярными—до поглощенія однимъ макрофагомъ значительнаго числа разнообразныхъ кѣточныхъ элементовъ: эритроцитовъ, эритробластовъ, лимфоцитовъ, полинуклеаровъ, міелоцитовъ, міелобластовъ и даже кѣтокъ въ состояніи дѣленія. Совершенно аналогичное явленіе наблюдали Lehndorff и Zak ¹⁾ въ капиллярахъ печени въ одномъ случаѣ міелоидной лейкѣміи, Fabian ²⁾—въ лимфатическихъ железахъ при лимфатической хлоролейкѣміи, Laederich, Debré и Gastinel ³⁾—въ синусахъ лимфатическихъ железъ въ случаѣ острой міелоидной лейкѣміи. Считаю нужнымъ замѣтить, что не всегда легко дать опредѣленное толкованіе наблюдаемымъ здѣсь картинамъ. На ряду съ несомнѣнными макрофагами встрѣчаются образованія, которые при внѣшнемъ сходствѣ съ макрофагами имѣютъ, вѣроятно, другое происхожденіе и значеніе. Несомнѣнно фагоцитозъ тамъ, гдѣ включенныя кѣтки представляютъ явленія распада. Если же конгломератъ состоитъ изъ хорошо сохранившихся элементовъ, то возможны различныя толкованія: 1. или конгломератъ представляетъ сѣченіе капилляра—такое объясненіе приложимо лишь къ тѣмъ конгломератамъ, морфологическій составъ которыхъ соотвѣтствуетъ составу крови. 2. Или мы имѣемъ сѣченіе трабекулы, въ щеляхъ которой залегаютъ тѣ или другіе кѣточные

¹⁾ Fol. haematol. 1907. S. 636.

²⁾ loc. cit.

³⁾ Archives des maladies du coeur, des vaisseaux et du sang. 5-e Année № 8. (Aout 1912).

элементы; промежутки между послѣдними выполнены набухшей соединительной тканью, такъ что получается впечатлѣніе сплошного протоплазматическаго тѣла съ включенными въ немъ клѣточными элементами. 3. Можетъ быть, въ нѣкоторыхъ образованіяхъ можно видѣть рѣзко отграниченные очаги кроветворенія, до извѣстной степени аналогичные кровянымъ островкамъ зародыша. Клѣточные элементы кровяныхъ островковъ дифференцируются въ двухъ направленіяхъ: съ одной стороны въ эндотелій, съ другой—въ первичныя кровяныя клѣтки. Аналогичное явленіе, повидимому, можно наблюдать въ нашемъ случаѣ. 4. Наконецъ, мы должны принять фагоцитозъ, если клѣточный составъ не позволяетъ разсматривать конгломератъ, какъ сѣченіе капилляра или какъ очагъ кроветворенія, и если общій характеръ конгломерата исключаетъ мысль о сѣченіи трабекулы. Присутствіе частицъ угля (въ бронхіальныхъ железахъ) облегчаетъ распознаваніе макрофаговъ.
