

Къ ученію объ острой лейкеміи.

Проф. Н. М. Любимова.

(Продолженіе).

Hinterberger указывалъ, что при острой лейкеміи почти постоянно наблюдается некрозъ въ кишечникѣ. Можетъ быть, въ эти мѣста и проникаетъ, производящее острую лейкемію, инфекціонное начало. И въ данномъ случаѣ было налицо пораженіе пищеварительнаго аппарата. Изъ него исходилъ, по мнѣнію Eichhorst'a, тромбъ v. portae.

Бактеріологическое изслѣдованіе органовъ и посѣвы не дали положительнаго результата.

Въ селезенкѣ вдоль большихъ артеріальныхъ сосудовъ находится зернистый желтовато-бурый пигментъ. Онъ встрѣчается и въ сосудахъ. Эта находка говоритъ за то, что селезенка за послѣдніе два дня уменьшилась.

Въ печени, гдѣ имѣлся тромбъ вѣтвей v. portae, печеночныя клетки периферіи долекъ содержали крупныя капли жира. Другія клетки были или сплошь желтовато имбибированы, или мѣстами содержали желтоватыя зернышки. Интерлобулярная ткань была слабо развита. Въ ней вблизи сосудовъ находились мелкіе очаги круглыхъ клетокъ.

Въ почкахъ также встрѣчались въ небольшомъ количествѣ мелкіе очаги круглыхъ клетокъ. Они располагались или вокругъ мальпигіевыхъ клубочковъ, или вокругъ крупныхъ сосудовъ на границѣ коркового и мозгового веществъ.

Въ сердцѣ—жировое перерожденіе мышцъ.

Въ костномъ мозгу проф. Ribbert не нашелъ никакихъ измѣненій

Такимъ образомъ это случай чистой селезеночной лейкеміи. Опуханіе железъ брюшной полости стояло въ зависимости отъ тромба v. portae.

Слѣдовательно острая лейкемія можетъ быть или чисто костно-мозговая (Englisch), или чисто селезеночная (Eichhorst); въ большинствѣ случаевъ—смѣшанная.

Nobl¹⁾ въ засѣданіи Вѣнскаго Медицинскаго Клуба сообщилъ о двухъ случаяхъ острой лейкеміи.

I наблюдение. 40 лѣтняя женщина, пользовавшаяся прекраснымъ здоровьемъ, заболѣла какъ бы острою инфекціонной болѣзью. У нея появилась высокая т°, кровоизліянія въ кожѣ и язвенный стоматитъ. Въ нѣсколько дней произошло сильное гангренозное разрушеніе десенъ, слизистой оболочки шеи и нижней губы.

Къ этимъ явленіямъ присоединились значительная гиперплазія шейныхъ железъ, слабое опуханіе селезенки и печени и очень слабое увеличеніе подмышечныхъ и паховыхъ железъ. Температура тѣла колебалась между 38.5—39.2. Моча была богата мочевою кислотой и содержала много бѣлка. Отношеніе бѣлыхъ кров. шариковъ къ краснымъ=1:20, позднѣе какъ 1:10. Чрезъ 10 дней послѣ начала заболѣванія наступила быстро смерть. Предъ агоніей т° пала до 37.0. Внезапный летальный исходъ при наличности геморрагическаго діатеза далъ основаніе предположить кровоизліяніе въ головной мозгъ.

При вскрытіи въ головномъ мозгу найдено кровоизліяніе.

Селезенка увеличена въ восемь разъ; поверхность разрѣза сѣровато-красная, пульпа набухшая.

Печень также наполовину больше нормальнаго, мягка, въ разрѣзѣ сѣраго цвѣта; границы долекъ не ясны.

Почки вдвое больше нормы, сѣровато-красны. На поверхности выступаютъ пятна до горошины величиной, слегка возвышающіяся. Коровый слой вдвое толще нормальнаго.

Пирамиды пронизаны сѣроватыми полосками (лейкемическіе инфильтраты). Костный мозгъ длинныхъ трубчатыхъ костей лимфоидныхъ свойствъ.

Въ сосудахъ желтовато-зеленоватые (pyoide) свертки.

II наблюдение. У 30-ти лѣтней женщины заболѣваніе началось геморрагіями, лихорадкой и стоматитомъ и клинически протекало какъ бы подъ видомъ Morbus maculosus Werlhofii (кровь представляла лейкемическія свойства). Процессъ тянулся 3 недѣли. Отношеніе бѣлыхъ кр. тѣлецъ къ краснымъ=1:50. Какъ особенность—образованіе довольно большой лимфомы въ правой доли предсуществовавшей thymus.

¹⁾ D-r G. Nobl. Über Symptomatologie der acuten Leukämie. Wiener medic. Presse № 50. 1892. S. 2010. M. Nobel. De la leucémie aiguë. La Semaine médicale. № 61. pl. 492. 1892.

Авторъ считаетъ характернымъ для острой лейкеміи своеобразное заболѣваніе полости рта и геморрагическій діатезъ.

Стоматитъ встрѣчается въ б. ч. случаевъ (70%).—Авторъ считаетъ его за первичное заболѣваніе, обозначающее начало болѣзни.

Кровоизліянія онъ объясняетъ ослабленнымъ питаніемъ сосудистой стѣнки и закупоркой капилляровъ лейкоцитами.

Раннее наступленіе кровоизліяній въ кожѣ, когда другіе признаки лейкеміи еще совершенно не выражены или не ясно развиты, можетъ дать поводъ къ смѣшенію острой лейкеміи съ *Morbus maculosus Werlhofii*. Особенно затруднительно распознаваніе въ тѣхъ случаяхъ, когда *Morbus maculosus Werlhofii* сопровождается опуханіемъ селезенки и даже значительнымъ лейкоцитозомъ.

Самымъ важнымъ признакомъ для отличія служитъ измѣненіе крови. Оно характеризуется значительнымъ увеличеніемъ числа лейкоцитовъ, при уменьшеніи всего количества элементовъ.

Въ короткое время увеличеніе числа лейкоцитовъ и уменьшеніе красн. кров. тѣлецъ создаетъ отношеніе бѣлыхъ кр. тѣлецъ къ краснымъ = 1:10—1:1.

Характернымъ для лейкеміи измѣненіемъ крови *Nobl* считаетъ увеличеніе числа крупныхъ мононуклеаровъ и ихъ митозы. Послѣдніе онъ находилъ въ различныхъ формахъ вплоть до „*Dia-sterform*“. Эозинофиловымъ клѣткамъ, *Mastzellen* и ядернымъ эритроцитамъ онъ не придаетъ діагностическаго значенія.

Бактеріологическое изслѣдованіе дало отрицательный результатъ.

Д-ръ *Zappert*¹⁾ указываетъ, что онъ наблюдалъ случай лейкеміи, въ теченіе котораго наступило уменьшеніе эозинофиловъ съ $3\frac{1}{2}\%$ на $1\frac{1}{2}\%$. Одновременно было увеличеніе числа *Ehrlich-Spilling*овскихъ мононуклеаровъ—до 70% всего числа лейкоцитовъ. Отношеніе бѣлыхъ къ красн. кровянымъ тѣльцамъ = 1:1.

При вскрытіи въ костномъ мозгу было аналогичное отношеніе лейкоцитовъ.

Берестневъ²⁾ приводитъ случай острой лейкеміи изъ клиники проф. Черниова.

Большая Е. И., дѣвица, 48 лѣтъ, гувернантка, происходить изъ здоровой семьи. Родилась слабымъ ребенкомъ, къ 20-ти лѣтнему возрасту окрѣпла и въ по-

¹⁾ Wiener Med. Presse № 50. 1892. S. 2011

²⁾ Берестневъ. Къ ученію о лейкеміи. Медицинское Обозрѣніе № 9. 1893. стр 859.

слѣдующей жизни была совершенно здоровой и бодрой женщиной. За 3 года до поступления въ клинику была оперирована по случаю кистъ яичниковъ. Операция и послѣоперационный періодъ протекли совершенно благополучно.

Въ январѣ и февралѣ 1891 года страдала тупыми болями въ суставахъ указательнаго пальца и пястнаго сочлененія правой руки. Боли эти при соответствующемъ леченіи прошли.

Въ началѣ октября 1891 г. замѣтила, что стала шире въ талии, кромѣ того появились блѣдность, слабость и по временамъ головокруженія. Въ ноябрѣ обнаружилось припуханіе лимфатическихъ железъ въ различныхъ мѣстахъ тѣла.

Кромѣ того перенесла сухой плевритъ въ области нижней половины лѣваго легкаго. Недѣли за двѣ до поступления въ клинику появились кровотеченія изъ носу и влагалища, кровоизливанія на конечностяхъ, сильныя головокруженія и шумъ въ головѣ. Въ такомъ состояніи привезена въ клинику.

При осмотрѣ больной замѣчено, что она очень слаба, предпочитаетъ лежать, такъ какъ сидѣніе или вставаніе съ постели вызываетъ обморокъ. На рукахъ и ногахъ замѣчены 3 свѣжихъ кровоизливанія, въ 3—5 копѣечную монету, происшедшія безъ видимыхъ причинъ. Больная кашляетъ и выдѣляетъ немного гнойной, смѣшанной съ кровью мокроты. Много лимфатическихъ железъ увеличено, особенно шейныхъ.

Сердечная тупость слѣва заходитъ на три пальца кнаружи за сосковую линію.

Въ нижнихъ частяхъ лѣваго легкаго шумъ тренія плевры.

Печень на два пальца выходитъ по 1. mamillaris изъ за края реберъ, чувствительна при давленіи, гладка.

Селезенка на три пальца не доходитъ до пупка, верхняя граница по 1. axillaris media на 6 ребрѣ. При давленіи болѣзненна, плотна.

Отношеніе мочевоы кислоты къ мочѣ=1:11.8.

Офтальмоскопическое изслѣдованіе дало отрицательный результатъ.

При изслѣдованіи крови получено:

Дни.	Красн. тѣльца.	Бѣлыя.	Отношеніе.	Гемоглобинъ
2/XII	3.100.000	270.000	1:11.6	70%
4/XII	3.000.000	290.000	1:11.1	50%
7/XII	2.700.000	255.000	1:8.7	45%
9/XII	2.650.000	257.000	1:10	40%
11/XII	2.570.000	241.000	1:10.8	36%
17/XII	1.400.000	135.000	1:10	25%
26/XII	430.000	60.000	1:7	15%

Въ мазкахъ крови встрѣчаются преимущественно большіе и малые лимфоциты, нейтрофиловъ мало—въ полѣ зрѣнія 1—2, а то часто и не одного; чаще

гопадаются переходныя формы. Эозинофилы и ядрасодержащія красныя кровяныя тѣльца встрѣчаются крайне рѣдко.

Во время пребыванія больной въ клиникѣ t^o была нормальная. 9/xii по всему тѣлу высакала purpura haemorrhagica.

27 Декабря больная выписалась, не смотря на всѣ доводы противъ выхода. Вечеромъ у себя на дому пациентка скончалась.

Вскрытія не было.

Ambros¹⁾, указывая на рѣдкость случаевъ острой лейкеміи, важное значеніе точнаго и ранняго распознаванія болѣзни, что достижимо только при знакомствѣ съ возможно большимъ числомъ случаевъ этой болѣзни, приводитъ слѣдующее наблюденіе.

H. S., 26 лѣтъ, землемѣръ (Katastergeometer), въ раннемъ дѣтствѣ страдалъ частыми и упорными носовыми кровотечениями. За 2 года до настоящаго заболѣванія имѣлъ инфлюэнцію. Вообще всегда пользовался хорошимъ здоровьемъ.

Двѣ недѣли тому назадъ, работая въ Augsburg'ѣ, по его выраженію, въ «лихорадочномъ гнѣздѣ» (richtiges Sumpfnest), почувствовалъ тяжесть, утомленіе во всѣхъ членахъ, головную боль, головокруженіе и ослабленіе зрѣнія. Одновременно съ этимъ наступили почти ежедневныя носовыя кровотечения, длившіяся по часу и притомъ изъ обѣихъ ноздрей.

Въ это же время опухли десны, стали легко кровоточить. Больной ощущалъ какъ бы губку во рту. Появились кровотечения изъ зѣва.

Весь этотъ симптомокомплексъ былъ признанъ за скорбутъ, отъ котораго и начали курировать больного. Черезъ 10 дней отъ начала болѣзни у больного явилась повышенная t^o. Жару однако не предшествовалъ ознобъ. По вечерамъ больной часто имѣлъ испарину. За 2 дня до появленія повышенной t^o, больной замѣтилъ, соотвѣтственно большому трохантору лѣвой стороны, кровоизліянія, величиною съ серебрянный рубль (Thalergross). Наступила блѣдность, хотя больной всегда жилъ въ хорошихъ условіяхъ. Сифилиса не было. Excess'овъ in bascho—то же. Отецъ пациента умеръ 37 лѣтъ отъ неизвѣстной причины (туберкулезъ? лейкемія?), братъ, студентъ, умеръ отъ болѣзни легкихъ (туберкулезъ?), изъ 4 сестеръ три живы, въ дѣтствѣ также страдали носовыми кровотечениями. Мать 60 лѣтъ, здорова.

7 февр. больной поступилъ въ клинику проф. Rosselt'a.

При изслѣдованіи больного найдена блѣдность, нѣсколько желтоватая кожа; отсутствіе петехій. Слиз. об. десенъ блѣдна; сосочки припухли, мало чувствительны, но часто произвольно кровоточатъ. Подчелюстныя, шейныя, локтевыя и паховыя железы припухли, не болѣзненны. Давленіе на средину грудины

¹⁾ J. Ambros Ein seltener Fall von Leukämia acuta. Jnaug. Diss. München 1893.

болѣзненно. Въ легкихъ и сердцахъ измѣненій нѣтъ. Дыханій 24—26; пульсъ 92 1". Печень соотвѣтственно 1. mamillaris выдается на 1 попереч. палецъ изъ-за края реберной дуги.

Селезенка увеличена, но не прощупывается; судя по даннымъ перкуссии она должна быть длинной 20 см. и шириной 9 см. Количество мочи, повидимому уменьшено. Удѣл. вѣсъ 1020; реакція кислая; не содержитъ ни бѣлка, ни сахара ни желчныхъ пигментовъ.

При изслѣдованіи крови найдено уменьшеніе числа красныхъ кров. тѣлецъ и значительное увеличеніе бѣлыхъ.

Въ первые четыре дня пребыванія т^о по утрамъ была 37.4;—37.6, а по вечерамъ 37.9—38.6. Селезенку уже можно прощупать.

Счетъ лейкоцитовъ произведенъ 12 февраля. Красн. кров. тѣлецъ насчитано 2.437.500, бѣлыхъ 175.000. Отношеніе бѣлыхъ къ краснымъ=1:13.5. На мазкахъ окрашенныхъ гематоксилиномъ-эозиномъ найдены: ядерные эритроциты, преобладающіе числомъ одноядерные лейкоциты, въ меньшемъ количествѣ полинуклеары (характерно для лейкеміи), Mastzellen и эозинофилы.

Діагнозъ: Myelo—lieno—lymphat. Leukämie.

Въ послѣдующіе дни 13 и 19 температура начала подниматься съ 37.7—38.5, по вечерамъ она колебалась между 38. 2—40.7.

Пульсъ 92—100. Дыханій 24—32. Кровотеченія изъ десны были ежедневно. Съ 14 и явилась опухоль подчелюстныхъ железъ. Временами больной жаловался на колотье въ области селезенки. Мочи было различное количество: minimum 520 и maximum 1390; уд. вѣсъ при minimum 1021 и при maximum 1017. Моча не содержала ни бѣлка, ни сахара.

19/II. Замѣчено, что селезенка, при лежаніи на спинѣ, доходитъ до средней линіи тѣла; ея размѣры 33:11. т^о утр. 38.7, веч. 39.5. Пульсъ 100. Дых. 28.

20/II Въ теченіе дня больной имѣлъ два раза стулъ съ примѣсью крови, а также умѣренной степени носовое кровотеченіе. т^о утр. 38.9, веч. 39.6. Пульсъ 112. Дых. 32.

21/II Больной очень слабъ. Подсчетъ крови далъ отношеніе бѣлыхъ кров. тѣлецъ къ краснымъ = 1:6. Количество гемоглобина 41% противъ нормы. т^о 38.9—веч. 39.6. Пульсъ 120. Дых. 36.

При постепенномъ паденіи т^о, учащеніи пульса и дыханія больной скончался 21/II.

Вскрытіе 25/II. Кожа блѣдная; на нижнихъ конечностяхъ и половыхъ частяхъ отека. Слизистыя оболочки чрезвычайно блѣдны. Въ полости живота 1/2 литра слегка буроватой серозной жидкости. На серозной оболочкѣ кишекъ мелкія кровоизліянія.

Печень выдается изъ за края реберной дуги на ширину ладони; селезенка—на два пальца.

Въ полости плевры обѣихъ сторонъ желтоватая, слабо мутная жидкость.

На плеврѣ мелкія кровоизліянія. Легкія отечны. Бронхіальныя желѣзы опухли; въ нихъ встрѣчаются какъ отложенія извести, такъ и множественные бѣлые очаги.

Сердце нѣсколько увеличено въ ширину. На перикардіи обоихъ желудочковъ, а также и на эндокардіи точечныя кровоизліянія. Мускулатура блѣдна, въ правомъ желудочкѣ съ многочисленными пятнами и полосками, въ лѣвомъ—съ темно-красными кровяными точками. Клапаны не измѣнены.

Печень, вѣсомъ 2500 гр., въ разрѣзѣ нѣсколько неровная, блѣдная или желтовато-красная. Периферіи долекъ расширены.

Селезенка, вѣсомъ 1850 грм., 31:18:20 см.; неравномѣрно мягка; мѣстами желтовато-красна, мѣстами синевато-красна. На разрѣзѣ неправильные, бѣлые, плотные, желтовато-красные очаги перемежаются съ буровато-красными, мягкими мѣстами. Трабекулы и мальпигіевы тѣльца не ясны.

Слиз. об. тонкихъ кишекъ вблизи V. Pughinii сильно собрана въ складки, пронизана геморрагіями. На сѣроватомъ фонѣ ея фолликулы и пейеровы бляшки выступаютъ очень рѣзко. Въ верхнемъ отдѣлѣ толстыхъ кишекъ фолликулы очень сильно опухли: они до горошины величиною, темнокрасны, на верхушкѣ изъязвлены и буровато-черны.

Измѣненій col. descendens слабѣ. Мезентеріальныя желѣзы опухли, величиною съ вишню, на разрѣзѣ зеленовато-желтыя, пронизаны красными точками.

Почки увеличены, пронизаны кровоизліяніями; кромѣ того содержатъ бѣловатые очаги. Корковый слой не утолщенъ, сѣровато-желтый. Въ корковомъ слой правой почки заложены, съ горошину величиной, желтовато-бѣлые очаги, окаймленные краснымъ ободкомъ. Въ лоханкахъ—кровоизліянія.

Патолого-анат. діагнозъ: лейкемія, съ кровоизліяніями во всѣ органы. Общій лимфаденитъ. Хроническій катарръ желудка и лейкемическая инфильтрація. Лейкемическая инфильтрація кишекъ, съ изъязвленіями въ colon. Опуханіе селезенки съ множественными некротическими участками. Лейкемическая инфильтрація печени и почекъ. Stomatitis. Множественныя кровоизліянія на всѣхъ серозныхъ оболочкахъ.

Микроскопическое изслѣдованіе. На мѣстахъ некроза селезенки рѣзкій *caruolysis*; ткань этихъ участковъ то имѣетъ видъ перекладинъ, то глыбокъ, то нѣжноволокнистая. По периферіи очаговъ скопленіе круглыхъ клѣтокъ.

Въ остальныхъ мѣстахъ соединительно-тканные цуги утолщены, пульпа богата клѣтками. Фолликулы незначительно увеличены. Клѣтки пульпы крупнѣе лимфоцитовъ, б. ч. съ однимъ круглымъ или овальнымъ толстымъ ядромъ.

Кровеносные сосуды какъ внутри, такъ и вѣтъ фолликуловъ наполнены скоп-
щами лимфоцитовъ. Основа пульпы ретикулярная. Въ пульпѣ видѣтъ пигментъ.

Печень инфильтрирована мелкими одноядерными, темноокрашивающи-
мися ядрами. Между ними нѣкоторыя крупнѣе, красятся свѣтлѣе и ясно зер-
нисты, съ ядрышками. Межуточнаго вещества на многихъ мѣстахъ среди нихъ
не видно. Инфильтраты неправильной формы и неравномѣрно распределены въ
интерлобулярной соединительной ткани. Внутри долекъ печени очаговъ ин-
фильтраціи нѣтъ, но капилляры переполнены лимфоцитами. Печеночныя клѣтки
не измѣнены.

Въ сосудахъ почекъ, именно между нижними отдѣлами пирамидъ, силь-
ная кругло-клѣточная инфильтрація, которая распространяется и между ка-
нальцами.

Въ корковомъ слоѣ инфильтрація слабѣе, хотя въ периферіи почки она
довольно значительная. Въ остальномъ почка ничего не нормального не представ-
ляетъ. Въ фолликулахъ кишекъ очень много мелкихъ клѣтокъ, а также и эпите-
лиодныхъ.

Ambros указываетъ, что въ этомъ случаѣ, какъ и въ
другихъ, увеличеніе лейкоцитовъ наступило въ послѣднемъ стадіи
лейкемической кachexie „Der hohe Grad der Vermehrung der
Leukocyten entspricht fast immer dem letzten Stadium leukämischer
Kachexie“ ¹⁾.

О происхожденіи лимфомъ Ambros присоединяется къ
воззрѣнію Rindfleisch'a и Cohnheim'a, т. е., что это
бѣлыя тѣльца, выселившіяся per diapidesin или per rexin, а не
размножившіеся соединительно-тканые элементы. (Virchow).

Болезнь продолжалась 1 мѣсяць.

Greene ²⁾ наблюдалъ острую лейкемію у беременной.

Женщина, 21 года, grmipara, вступила въ бракъ 22 апрѣля 1886 г. Бере-
менность въ серединѣ іюня, сопровождалась сильной vomitus gravidarum. Въ кон-
цѣ августа былъ приступъ перемежной лихорадки. 25 Ноября найдена высокой
степени блѣдность и слабость.

Больная страдаетъ кардіалгіей, рвотой, періодическими головными болями,
головокруженіемъ, шумомъ въ ушахъ, упадкомъ остроты зрѣнія, носовыми кро-
вотечениями, одышкой, наступающей при малѣйшемъ напряженіи. Диагнозъ:

¹⁾ S. 61.

²⁾ Реф. по Kirstein'y. Ein Fall von acuter Leukämie bei einer Schwangeren.
Jnaug. Dissert. Königsberg 1893.

Лейкемія. При изслѣдованіи крови найдено отношеніе бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ къ краснымъ=1:20.

Состояніе больной прогрессивно ухудшалось. На ногахъ и лицѣ явились отеки. Одышка усилилась и т^о повысилась. Кромѣ того появились рвота и поносъ, вслѣдствіе которыхъ больная очень ослабла. 18 Декабря наступили преждевременные роды. Потеря крови была незначительная. Кровь отличалась сильной блѣдностью.

Больная на другой день послѣ родовъ умерла при явленіяхъ коллапса. Клиническая картина болѣзни и свойство крови характеризуютъ острую лейкемію, первые признаки которой обнаружились 25 ноября.

При изслѣдованіи плода лейкемическихъ измѣненій крови не найдено.

Такимъ образомъ острая лейкемія не передается отъ матери плоду во время внутриутробной жизни, — «die Krankheit von der Mutter auf das Kind während des intrauterinen Lebens nicht übertragen wird».

Michel-Dansac наблюдалъ въ госпиталѣ Tenon случай острой лейкеміи, имѣвшей чрезвычайно быстрое теченіе.

Больной, 17 лѣтъ, хлѣбонашецъ, очень крѣпкій, внезапно заболѣлъ на работѣ носовымъ кровотеченіемъ. Оно повторилось каждый вечеръ въ теченіи 3-хъ дней подрядъ и было очень обильное. Кровь текла одновременно носомъ и ртомъ.

На третій день болѣзни пациентъ впервые почувствовалъ слабые повторные ознобы, общую слабость и тяжелую неопредѣленную головную боль. Ложась спать, онъ примѣтилъ нѣсколько ярко красныхъ пятнышекъ, разсыянныхъ по бедрамъ и на туловищѣ.

На слѣдующій день, 14 мая, чувствуя себя хуже и не имѣя возможности остановить носовое кровотеченіе, больной обратился за медицинской помощью въ госпиталь Tenon. Произведена томпонажія носа. Пациентъ былъ оставленъ въ госпиталѣ и поступилъ подъ наблюденіе д-ра Michel Dansac'a.

Опросъ больного далъ очень мало для діагноза. Выяснилось, что пациентъ никогда не зналъ своихъ родителей. Ни въ дѣтствѣ, ни позже ничѣмъ не болѣлъ. Здоровье у него всегда было превосходное. Жизнь велъ чрезвычайно правильную. Послѣднія двѣ недѣли страдалъ запоромъ, однако безъ наклонности къ поносу. Аппетитъ все время хорошій.

Больной не употреблялъ порченного мяса, а также не пользовался какими либо лѣкарствами: ртутью, копайскимъ бальзамомъ, фосфоромъ и пр.

Количество мочи нормальное; она свѣтлая, безъ осадка.

¹⁾ A. Michel-Dansac. Leucocythémie suraigue. La Médecine moderne № 42. 1892. pl. 645.

При осмотрѣ больного на первый взглядъ бросалась свѣтло желтоватая и отчасти землистая окраска лица, туловища и конечностей. Слизистыя оболочки блѣдны и также нѣсколько желтоваты, хотя желтухи нѣтъ. На нижнихъ конечностяхъ и особенно на внутренней поверхности бедеръ очень много кровоизліяній. Они расположены неправильно и различной величины, въ общемъ съ крупную горошину. На внутренней поверхности икры имѣются два большихъ кровоизліянія, длиной 18—20 сант., шириной 2—3 сант., продолговато-овальной формы и расположенныхъ параллельно длинному діаметру конечности. Кромѣ того геморрагіи наблюдались на животѣ, на туловищѣ, особенно на боковыхъ частяхъ, на задней части шеи. Не было ихъ только на лицѣ.

Кровоизліянія не выдаются надъ поверхностью кожи, не исчезаютъ при давлении, не измѣняются при перемѣнѣ больнымъ положенія, не причиняютъ боли. По окраскѣ они представляютъ всѣ степени отъ свѣтло-краснаго до красно-бурого. Граница геморрагій рѣзкая, хотя иногда и очень неправильная.

Общее состояніе больного тяжелое: полный упадокъ силъ, головныя боли, учащенное и неправильное дыханіе.

Языкъ черноватъ, обложенъ, по краямъ розовый и блѣдный. Слизистая оболочка десенъ, щекъ и глотки желтовато-розовая; на деснахъ и щекахъ она не разрыхлена и не изъязвлена. Дыханіе безъ запаха.

Миндалины и мягкое небо не измѣнены.

Со стороны органовъ пищеваренія нѣтъ уклоненій. Кишечникъ нѣсколько растянутъ газами.

Сердечный толчекъ прощупывается въ 5 межреберномъ промежуткѣ. Тоны сердца неправильны по ритму и силѣ. При выслушиваніи на груди нѣтъ первый тонъ продолженъ, какъ бы дующій.

При выслушиваніи сосудовъ шеи также слышенъ нѣсколько рѣзкій шумъ дуновенія, совпадающій съ систолой.

Пульсъ 110, мягкій, неправильный.

Легкія безъ измѣненій.

Печень безболѣзненна при перкуссии и пальпаціи, выдается на поперечникъ пальца изъ за края реберной дуги, гладкая, нормальной консистенціи.

Селезенка увеличена и не столько въ длину, какъ въ ширину. Ея поперечникъ почти вдвое шире нормальнаго. При перкуссии и пальпаціи она не чувствительна.

Моча насыщеннаго цвѣта, даетъ обильный осадокъ café au lait, содержитъ бѣлокъ.

Въ крови увеличено число лейкоцитовъ; красныя кровяныя тѣльца не увеличены ни въ формѣ, ни въ величинѣ.

Ни въ мазкахъ, ни въ разводкахъ микроорганизмовъ не получено.

Больной въ полномъ сознаніи. t° 39°5.

Съ 16—18. Носовыя кровотеченія не повторялись. t° все время повышенной. Но утрамъ слабыя ремиссіи. Мочи меньше; характеръ тотъ-же, но бѣлка больше. Число крововизліній увеличилось, особенно на животѣ.

18-го утромъ замѣчено крововизлініе на нижнемъ вѣкѣ.

Общее состояніе сильно ухудшилось. Полный упадокъ силъ. Больной съ трудомъ отвѣчаетъ. Аппетита нѣтъ. Запоръ.

19 Мая. Упадокъ силъ окончательный. На спинѣ пролежень. Сильная головная боль.

Дыханіе съ хрипомъ. Откашливанія нѣтъ. Пульсъ 138. t° 39°2—39°8.

Крововизліній еще больше.

20 Мая. Носовое кровотеченіе возобновилось и продолжалось отъ 5—6 ч. утра. Collaps. Въ 1 ч утр. exitus letalis. t° передъ смертію была 40°.

Кровь представляла прежнія свойства, т. е. увеличеніе числа лейкоцитовъ. Послѣвы на среды были безъ послѣдствій.

Вскрытіе чрезъ 24 часа.

Трупъ блѣдно-желтоватъ. На немъ замѣтно очень много рѣзкихъ пурпуроваго цвѣта пятенъ. Они расположены на внутренней поверхности голеней, бедрахъ, на рукахъ, и на груди. Меньшей величины крововизлінія, но очень разсѣянные, на затылкѣ.

На разрѣзѣ кожи выступаетъ желтовато-красная, серозная жидкость изъ растянутыхъ петель подкожной кѣлѣчатки.

Изъ венъ шеи и изъ подключичной вены при вскрытіи грудины вытекаетъ очень жидкая, свѣтло розовая кровь.

На паріетальномъ листкѣ сердечной сорочки, именно въ нижнемъ ея отдѣлѣ, очень много разсѣяно крововизліній, величиной отъ просяного зерна до 50-ти сантимовой монеты.

Поверхность сердца и его края имѣютъ пестрый видъ. На бѣловатомъ фонѣ висцеральнаго листка сердечной сорочки очень много ярко-красныхъ или бурыхъ пятенъ, здѣсь сливающихся, тамъ обособленныхъ, группирующихся или гнѣздами, или вырисовывающихся въ видѣ точекъ.

Въ міокардіи множественные геморрагическіе очаги. Они располагаются преимущественно въ наружныхъ слояхъ, а иногда попадаютъ и въ глубокихъ пластахъ вблизи эндокардіа.

Легкія нѣсколько гинеремированы и отечны.

Бронхіальныя лимфатическія железы, а также лимфатическіе узлы средостѣнія не увеличены.

Thymus, или по меньшей мѣрѣ ея остатокъ плотенъ, усѣянъ геморрагіями не гипертрофированъ.

Пищеводъ, желудокъ и кишечникъ не измѣнены; нѣтъ ни геморрагій, ни язвъ. Фолликулы не увеличены.

Печень вѣс. 2300 грм., желтовата, плотна; поверхность разрѣза устлана бѣловатыми, звѣздчатыми пятнами, какъ это свойственно классической лейкоцитеміи.

Селезенка вѣс. 780 грм., плотна, блѣдно-розовая. Геморрагій на поверхности разрѣза не замѣтно.

Ни внутреннія, ни наружныя лимфатическія железы не увеличены.

Нервная система безъ измѣненій. Въ мягкой оболочкѣ сосуды растянуты кровью.

Микроскопически изслѣдованы сердце, печень, почки и селезенка.

Сердце. На срѣзахъ видно, что мышечные пучки раздвинуты; промежутки заполнены одноядерными лейкоцитами или съ нѣсколькими ядрами. Поперечная исчерченность рѣзка. Лейкоциты располагаются или диффузно, свободно, вдоль небольшихъ артерій или образуютъ настоящіе лейкоцитическіе инфаркты. Чаше они лежатъ въ капиллярахъ, растягивая ихъ; капилляры кажутся какъ бы инфицированными лейкоцитами—«ces capillaires sont très dilatés et complètement injectés par les leucocytes». Въ болѣе растянутыхъ сосудахъ лейкоциты лежатъ сдвинутыми рядами другъ на другѣ. Возлѣ разрывовъ капилляровъ скопляются лейкоциты и среди нихъ раздѣльно немного красныхъ кровяныхъ тѣлецъ.

Нѣкоторыя артеріи среднего размѣра также наполнены лейкоцитами. Иногда послѣдніе видны и въ средней оболочкѣ. Периваскулярные лимфатическіе сосуды растянуты также лейкоцитами, образуя родъ періартеріальныхъ муфтъ.

Геморрагическіе очаги представляютъ скопленіе красныхъ кровяныхъ тѣлецъ среди раздвинутыхъ и растянутыхъ мышечныхъ пучковъ преимущественно периферіи міокарда. Геморрагическіе очаги пересѣкаются капиллярами: стѣнки ихъ не измѣнены, а просвѣтъ заполненъ лейкоцитами.

Соединительная ткань совершенно не измѣнена.

Всѣ измѣненія носятъ острый, свѣжій характеръ, безъ воспалительной реакціи.

Печень. Ряды клѣтокъ раздвинуты; капилляры наполнены лейкоцитами. Въ периферіи долекъ капилляры какъ бы смѣняются обширными пространствами, занятыми бѣлыми кровяными тѣльцами. Мѣстами эти инфаркты раздѣляютъ дольки другъ отъ друга, образуя родъ перилобулярнаго вѣнчика. Интерлобулярныя пространства трудно различимы. V. porta, art. hepatica и желчные протоки большею частью замаскированы скопленіями лейкоцитовъ. Лимфатическіе сосуды

также набиты лейкоцитами. Геморрагій въ печени сравнительно мало. Но и тамъ, гдѣ и кровоизліянія, часто не видно красныхъ кровяныхъ тѣлецъ.

Печеночныя клѣтки только сдавлены, жирового перерожденія въ нихъ нѣтъ.

П о ч к и. Въ корковомъ слоѣ измѣненія двоякаго рода.

Первое характеризуется присутствіемъ множественныхъ геморрагическихъ очаговъ среди витыхъ канальцевъ и вѣтвей гепатическихъ желлъ. Очаги различной формы и величины; разсыяны неправильно. Красныя кровяныя тѣльца перемѣшаны съ лейкоцитами. Въ окружности геморрагическихъ гнѣздъ очень много сосудовъ закупоренныхъ пробками—эмболами. Просвѣтъ мелкихъ артерій занятъ большими скопленіями бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ. Крупныя артеріи окружены поясомъ изъ лейкоцитовъ.

Сосуды мальпигіевыхъ клубочковъ сильно растянуты, наполнены красными и бѣлыми кровяными тѣльцами. Внутри нѣкоторыхъ клубочковъ кровоизліянія. Баумановская капсула не измѣнена.

Промежуточная соединительная ткань безъ слѣдовъ воспалительной реакціи или гипериліази. Второй видъ измѣненій состоитъ въ лимфатическихъ эмболіяхъ, расширеніи и переполненіи капилляровъ и, наконецъ, въ лейкоцитическихъ инфарктахъ.

Лимфатическія эмболіи выражены въ сосудахъ прямыхъ канальцевъ и феррениевыхъ пирамидъ.

Въ такъ называемой почечной долькѣ эмболіи видны лишь въ *vas afferens*, при чемъ наблюдаются то геморрагіи внутри клубочковъ, то стягиваніе ихъ и образование кругомъ нихъ широкаго пояса изъ лейкоцитовъ. Последнее впрочемъ рѣдко. Лейкоцитемическіе инфаркты встрѣчаются очень рѣдко. Для нихъ характерна наличность лейкоцитовъ внѣ сосудовъ и гнѣзденія ихъ скопленія. Они встрѣчаются тѣмъ же не менѣе въ самихъ клубочкахъ, а также и въ промежуткахъ между витыми канальцами.

Эпителій канальцевъ мѣстами нѣсколько зернистъ. Въ нѣкоторыхъ прямыхъ канальцахъ видны небольшія скопленія лейкоцитовъ.

Сосуды почекъ вообще расширены. Эндотелій капилляровъ не измѣненъ. Лимфатическіе сосуды растянуты лейкоцитами. Мѣстами скопленія настолько велики, что получаютъ рѣзкія расширенія. Наконецъ, встрѣчаются артеріальныя капилляры набитые лейкоцитами (лейкоцитемическія эмболіи).

Селезенка ¹⁾ на препаратахъ, окрашенныхъ пикрокарминомъ или эозинномъ и гематоксилиномъ, представляетъ картину гипериліази лимфоидной ея ткани.

¹⁾ Michel-Dansac. Leucocythémie suraigue. Retour des éléments sanguins et de la rate à l'état hematopoiétique embryonnaire. Sarcome suraigu ou cancer primitif du sang. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie № 10. 1893. pl. 116.

Капсула не утолщена. Трабекулы сдавлены гиперплазированной пульпой. Мальпигіевы тѣльца мѣстами увеличены. Сосуды селезенки выполнены лейкоцитами и красными кровяными тѣльцами съ ядрами. Въ селезеночной мякоти нѣтъ ни кровоизліаній, ни воспалительныхъ измѣненій, ни явленій перерожденія.

Въ постѣвахъ, сдѣланныхъ д-ромъ Wurtz'емъ, выросъ въ чистомъ видѣ *bacillus coli*. Переносы на животныхъ не дали положительныхъ результатовъ.

Болезнь протекла въ теченіе 6 дней.

Michel-Dan s а с кровоизліанія объясняетъ частью скопленіемъ лейкоцитовъ, частью эмболіями, а частью и измѣненіемъ давленія внутри сосудовъ, вслѣдствіе сдавливанія ихъ извнѣ. Стѣнки же сосудовъ при этомъ не представляютъ ни трофическихъ, ни воспалительныхъ измѣненій, ни вообще какихъ либо разстройствъ структуры, которыя способствовали бы ихъ разрыву.

Онъ различаетъ три формы лейкеміи: 1) хроническую, 2) острую, протекающую отъ 25 дней до 3 мѣсяцевъ и 3) весьма острую (*suraigue*), длящуюся болѣе недѣли или 10 дней.

Michel-Dan s а с характеризуетъ самую быструю форму лейкеміи тѣмъ, что она начинается внезапно, безъ предвѣстниковъ, среди полного здоровья, и притомъ тяжелыми явленіями, свойственными концу хронической лейкеміи, сопровождается кровоизліаніями (*hemorrhagica purpura surtout*). Кахексія отсутствуетъ совершенно.

Съ перваго же дня діагнозъ можетъ быть поставленъ на основаніи изслѣдованія крови.

Теченіе болѣзни сходно съ теченіемъ острыхъ инфекціонныхъ болѣзней. Разница лишь въ томъ, что нѣтъ ни гастрическихъ, ни катарральныхъ явленій.

Анатомически она характеризуется только увеличеннымъ размноженіемъ бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ resp. лейкоцитовъ. Иногда ихъ такъ много, что они совершенно закупориваютъ сосуды. Инфаркты и послѣдовательные разрывы сосудовъ встрѣчаются во всѣхъ тканяхъ.

Отъ другихъ формъ чрезвычайно острая лейкемія отличается:

- 1) нормальнымъ свойствомъ соединительной ткани;
- 2) отсутствіемъ воспалительной реакціи;
- 3) нормальнымъ состояніемъ трабекулъ селезенки;
- 4) такимъ же состояніемъ стѣнокъ сосудовъ, т. е. отсутствіемъ *peri* и *endoarteriit'a*;
- 5) если и имѣется на лицо интекція и переполненіе лейкоцитами сосудовъ паренхиматозныхъ органовъ, однако ихъ элементъ

ты не представляют ни явленій перерожденія, воспаленія или гипертрофіи, они совершенно нормальны;

6) лимфатическія железы не увеличены; лимфомъ нѣтъ.

Напач ¹⁾ вскрывалъ случай, протекшій при симптомахъ брюшного тифа. Вскрытіе не дало вначалѣ данныхъ противъ тифа. Но состояніе крови вызвало предположеніе о существованіи острой лейкеміи. Микроскопическое и бактериологическое изслѣдованіе— послѣднее съ отрицательнымъ результатомъ—подтвердили эту догадку.

De n y s ²⁾ описываетъ подъ именемъ purpura haemorrhagica несомнѣнно случай острой лейкеміи. Къ сожалѣнію, референтъ былъ приглашенъ къ больной въ день смерти, и свѣдѣнія отличаются неполнотой.

Больная въ теченіи нѣсколькихъ дней страдала желудочно-кишечнымъ расстройствомъ. 11 января 1891 г. у нея явилось сильное кровотеченіе изъ влагаллица. На слѣдующій день показалось по всему тѣлу очень много пятенъ.

Больная была изслѣдована въ первый разъ 13 января въ 10 ч. утра.

При изслѣдованіи все тѣло оказалось усыпаннымъ темнокрасными пятнами, отъ булавочной головки до 5-ти сантимовой монеты. Нѣкоторые кровоизліянія настолько мелки, что ихъ едва можно разглядѣть. На лицѣ, шеѣ, рукахъ ихъ немного. Особенно они многочисленны на груди, животѣ, и на передней и внутренней поверхностяхъ бедеръ, на локтевыхъ сгибахъ и на ногахъ. На нѣкоторыхъ мѣстахъ насчитывалось до 25 кровоизліяній на 1 квадратномъ сантиметрѣ.

При изслѣдованіи крови De n y s нашелъ значительное уменьшеніе числа красныхъ кровяныхъ тѣлецъ и значительное увеличеніе числа бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ. «Starke Abnahme der Anzahl der rothen, starke Zunahme der weissen Blutkörperchen».

Бѣлыя тѣльца изъ окрашенныхъ препаратахъ характеризовались тѣмъ, что имѣли по нѣсколько ядеръ, или по одному ядру, которое было различнаго очертанія: лапчатое, или круглой формы. «Weisse Blutkörperchen.... Die meisten haben die gewöhnliche Grösse und, nachdem man Sie gefärbt hat, unterscheidet man entweder einen mehrfachen, oder einen gelappten oder einen runden Kern».

Вскрытіе произведено чрезъ 48 часовъ.

При вскрытіи найдены: экхимозы кожи, сердечной сорочки, діафрагмы, желудка, тонкихъ кишекъ и слизистой оболочки матки. Нефритъ.

¹⁾ Hintze. l. c. S. 397.

²⁾ De n y s. Blutbefunde und Culturversuche in einem Fall von Purpura haemorrhagica. Centralblatt f. allgem. Path. Bd. IV. 1893. S. 174.

Miur ¹⁾ описалъ 4 случая лейкоцитеміи, имѣвшихъ быстрое теченіе.

Litten ²⁾ на XI конгрессѣ по внутренней медицинѣ сообщилъ о случаѣ лейкеміи, развившемся послѣ инфлюэнціи и протекавшемъ въ 3½ дня, считая отъ первыхъ признаковъ болѣзни до смерти. Больной по поводу инфлюэнціи былъ у референта послѣ полудня. При изслѣдованіи найденъ бронхіальный катарръ и явленія ревматизма. На слѣдующій день Litten, приглашенный на домъ, встрѣтилъ рѣзкую перемежну. Больной былъ въ полузабытѣи и получить отъ него отвѣтъ было крайне трудно. Лимфатическія железы не увеличены. Селезенка, представлявшаяся наканунѣ совершенно нормальной, при осмотрѣ оказалась очень опухшей. Въ обѣихъ сѣтчаткахъ, кромѣ бѣлыхъ лейкемическихъ бляшекъ, были геморрагическія пятна, похожія на крапины: сѣтчатка словно обрызгана кистью, обмокнутой въ кровь. Изъ ушей шло сукровичное отдѣленіе, столь обычное для прежнихъ и протекающей эпидеміи инфлюэнціи.

На другой день селезенка стала еще больше. На кожѣ были двоякого рода измѣненія: большіе, блестящіе какъ сухожилія, инфильтраты и кровоизліянія. Инфильтраты разсѣяны на значительной части поверхности тѣла, величиной иногда съ ладонь, чрезвычайно тверды, какъ доска („brettarte“); Litten сравниваетъ ихъ съ мѣстами приподнятаго при подкожной инъекціи въ видѣ бѣлаго купола corium, когда игла шприца не проникаетъ въ подкожную клѣтчатку. Кровоизліянія были или сливныя, величиною съ ладонь, или въ видѣ крапинъ. Послѣднія иногда располагались вокругъ инфильтратовъ.

На третій день больной совершенно потерялъ сознаніе. Голова судорожно повернута вправо. Пациента иногда подергивало. При офтальмоскопированіи глазного дна замѣчено выпячиваніе papillae n. optici. При надавливаніи на кости больной сильной вздрагивалъ. При изслѣдованіи крови отношеніе $\frac{B}{K} = 1:9$. Кровь была передана въ Коховскій институтъ. Въ изслѣдованіи былъ заинтересованъ самъ проф. R. Koch. Изслѣдованіе производилъ его ассистентъ D-r. Pfeiffer. Ни въ самой крови, ни при посѣвахъ ея и сока желѣзъ другихъ случаевъ на различныя питательныя среды не получено ничего положительнаго. „Die Untersuchung haben ein absolut negatives Resultat ergeben, ebenso wie die Übe-

¹⁾ Journal of pathol and bacteriol. V. 1893. S. 131. Журналъ я не могъ получить даже изъ за границы.

²⁾ Litten. Zur Lehre von der Leukamie. Verhandlungen d. elften Congresses, f. innere Medicin. S. 147. 1893.

rimpfung des Blutes und des Drüsensaftes auf die verschiedensten Nährboden“.

Въ крови находились чрезвычайно большія клѣтки, напоминавшія формой тутовую ягоду. Все тѣло клѣтокъ было заполнено блестящими зернышками, за которыми было не видно ядра. Микрохимическими реакціями выяснена жировая природа зернышекъ ¹⁾. Такіе же элементы были и въ костномъ мозгу. Кромѣ того Litten наблюдалъ красныя ядрасодержащія тѣльца и совершенно гомогенныя образованія, напоминавшія гіалиновые цилиндры.

Hintze ²⁾ дополнилъ литературу вопроса описаніемъ слѣдующаго случая острой лейкеміи.

Адольфъ J., около 16 лѣтъ, изъ здоровой семьи. 4 іюня 1893 г., безъ предвѣстниковъ, заболѣлъ ревматическими болями въ обоихъ голенно-стопныхъ сочлененіяхъ. t° 38.5. Сильная потливость. Черезъ день, т. е. 6 іюня замѣчено умѣренное увеличеніе селезенки и легкая въ ней болѣзненность. На бедрѣ появилось нѣсколько красныхъ пятенъ, какъ при erythema nodosum. Въ послѣдующіе дни опухоль селезенки и печени продолжала расти, а также и увеличилось число красныхъ пятенъ.

12 іюня появилось ясное опуханіе всѣхъ лимфатическихъ железъ.

Пятна выступили на туловищѣ и головѣ; на нижнихъ конечностяхъ въ нихъ замѣченъ поверхностный распадъ. t° утромъ нормальная, вечеромъ 39°. Пульсъ 90, полный, правильный.

16 іюня въ мазкѣ крови найдено сильное увеличеніе количества бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ. Преобладали лейкоциты съ однимъ крупнымъ, круглымъ ядромъ, окруженнымъ узкимъ ободкомъ протоплазмы; также встрѣчались въ очень небольшомъ числѣ клѣтки съ ланчатыми и многими ядрами. Эозинофилы попадались только по одиночкѣ; также было мало клѣтокъ наполненныхъ жировыми капельками, на присутствіе которыхъ указывалъ Litten. Но за то въ крови было много микроорганизмовъ. При простой окраскѣ метиленовой синькой выступали кокки, то въ видѣ мелкихъ скопленій, то диплококковъ, или мелкихъ цѣпочекъ, такъ что, несомнѣнно, это были стафило и стрептококки. По Грамму они не обезцвѣчивались.

9 іюня. Селезенка почти до пупка; печень доходитъ почти до spina oss. ilei. Пятна покрыли все тѣло; они мѣстами сливаются по нѣсколько; очень выстоятъ; распадъ въ различныхъ стадіяхъ. Опухоль железъ сильнѣе всего на шеѣ и менѣе

¹⁾ Жировое перерожденіе лейкоцитовъ наблюдали Jäderholm, Mosler, Budge.

²⁾ Hintze. Ein Beitrag. zur Lehre von der acuten Leukämie. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 53. 1894. S. 377.

на остальных мѣстахъ. Слиз. об. рта и зѣва какъ при скорбутѣ. Передніе зубы частію выпали. По временамъ носовыя кровотеченія. Otitis externa. Ослабленіе слуха. Позднѣе явилось обильное кровавистое истеченіе изъ уха.

30 іюня. Произведенное изслѣдованіе крови по прежнему показало обиліе бѣлыхъ кров. тѣлецъ. Микроорганизмовъ было много меньше.

Съ 3 іюля опуханіе печени, селезенки и лимфатическихъ железъ начинается; кожныя пятна частію исчезаютъ, частію глубже распадаются. Локтевыя и голенно-стоппные суставы вновь опухли. 40 іюля появился шумъ тренія плевры.

28 іюля выпущено изъ полости правой плевры 1500 куб. сант. мутной серозной жидкости.

30 іюля явился шумъ тренія плевры слѣва. 3 августа больной скончался.

При вскрытіи на кожѣ найдены болѣе или менѣе зажившія красноватыя пятна, величиной съ чечевицу или въ марковую монету. Поверхностныя лимфатическія железы увеличены, плотны.

Въ сердечной сорочкѣ 150 куб. сант. жидкости. Сердце не увеличено. Мускулатура плотна, блѣдно-красна.

Въ лѣвой плеврѣ 30 куб. сант., въ правой 250 к. с. серозной жидкости. Въ лѣвомъ легкомъ два гнойника. Селезенка, 18:12, паренхима темно-красна, ломка. Трабекулы и мальпигіевы тѣла рѣзки.

Печень велика (30:23); дольки ясны. Почки, увеличены (15:8:5), гладки, въ разрѣзѣ богаты кровью. Корковый слой и пирамиды ясно отличаются другъ отъ друга. Мезентеріальныя железы увеличены, сочны. На слиз. об. толстыхъ кишекъ мелкія кровоизліянія. Фолликулы и пейеровы бляшки не увеличены.

На деснахъ и на задней стѣнкѣ зѣва мелкія, отчасти зажившія язвочки.

Костный мозгъ грудины безъ измѣненій. Вскрытіе черепа и костей не разрѣшено.

При микроскопическомъ изслѣдованіи легкихъ, печени, почекъ, селезенки, бронхіальныхъ и брыжжеечныхъ железъ, поджелудочной железы—всюду видны ковки, подобные найденнымъ въ крови. Особенно ихъ много въ легкихъ и въ почкахъ.

На срѣзахъ легкіе представляютъ картину мелкихъ абсцессовъ. Альвеолы вокругъ нихъ наполнены кровью, или воспалительнымъ экссудатомъ, состоящимъ изъ бѣлыхъ тѣлецъ и свернувшейся зернистой массы, т. е. отслоеннаго эпителія и изъ большихъ, круглыхъ клѣтокъ, содержащихъ пигментъ. Въ нѣкоторыхъ клѣткахъ были частицы угля.

Въ почкахъ эпителій витыхъ канальцевъ представлялъ рѣзкія измѣненія. Границъ клѣтокъ нигдѣ не было видно. Протоплазма клѣтокъ нѣжно зерниста, выполняла неправильно просвѣтъ канальца. Ядра или не красились или

представляли окрашенные комочки. Эпителій прямыхъ и выводящихъ канальцевъ еще достаточно сохраненъ. Въ мелкихъ сосудахъ, въ соединительной ткани между канальцами, а также вокругъ крупныхъ сосудовъ, въ видѣ футляра скопленія круглыхъ клѣтокъ. Также и клубочки были окружены кольцомъ изъ бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ. Эта инфильтрація имѣла гнѣздный характеръ.

Въ печени междольковая соединительная ткань во многихъ мѣстахъ ясно увеличена и пронизана круглыми клѣтками. Последнія кромѣ того расположены по всему органу въ расширенныхъ капиллярахъ. Онѣ — мелкіе одноядерные лимфоциты; очень мало встрѣчается клѣтокъ съ лопастными ядрами или многоядерныхъ. Кромѣ того попадались ограниченныя лимфомы. Печеночныя клѣтки хорошо сохранились. Въ нихъ много мелкаго желтовато-бураго пигмента.

Въ селезенкѣ трабекулы были утолщены. Пульпу составляли мелкіе лимфоциты. Между ними встрѣчались разбѣянно болѣе крупныя элементы, съ большимъ круглымъ и сильно окрашивающимся ядромъ. Очень рѣдко между ними наблюдались клѣтки съ двумя ядрами. Въ клѣткахъ изрѣдка можно было отличить обезцвѣченные красныя кровяныя кружечки. Во многихъ мѣстахъ были скопленія Fe-содержащаго пигмента.

Продолжительность болѣзни — 2 мѣсяца.

Въ культурахъ полученъ коккъ, напоминающій *staphyloc. pyog. albus*. Онъ разнился тѣмъ, что очень быстро разжижалъ желатину.

Hintze съ кровью больного и съ чистою культурою микроорганизма сдѣлалъ рядъ опытовъ надъ животными.

I. Морской свинкѣ введена была кровь отъ больного, въ количествѣ 1 куб. сант. Въ слѣдующіе дни появилась опухоль паховыхъ железъ. Животное было все время бодрое. Результатъ опыта отрицательный.

II. Бѣлой мышкѣ подъ кожу спины врынуто 0.3 куб. сант. бульонной культуры. Животное совершенно здорово.

III. Бѣлой мышкѣ введенъ 1 куб. сант. бульонной культуры въ полость живота. На 5 день утромъ животное найдено мертвымъ. При вскрытіи только встрѣчены кровоизліянія подъ плеврой. Въ свѣжей крови изъ сердца замѣчалось много бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ. Пластинными культурами полученъ тотъ же самый коккъ. На срѣзахъ печени лежали группами, парами, цѣпочками кокки. Въ капиллярахъ наряду съ красными кровяными тѣльцами было довольно много бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ. Иногда въ нихъ было по одному или по нѣсколько кокковъ. Въ печеночныхъ клѣткахъ и въ эпителии почекъ — явленія фагоцитоза.

Въ капиллярахъ печени и между мочевыми канальцами по всему органу встрѣчалось только немного лейкоцитовъ. Вокругъ мелкихъ артерій наполненныхъ кокками всегда было большое скопленіе лейкоцитовъ, а также мѣстами и вокругъ мальпигіевыхъ клубочковъ.

IV. Собакѣ была вприснута въ ушную вену въ количествѣ 1 куб. сант. трехдневная бульонная культура кокка, полученная отъ мышки. На другой день животное чувствовало недомоганіе. Однако оно вскорѣ совершенно выздоровѣло. Черезъ 11 дней еще можно было доказать какъ микроскопически, такъ и культурами присутствіе въ крови кокковъ. Содержанію бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ въ крови увеличено.

Черезъ 16 д. послѣ начала опыта въ 1 куб. мил. крови 6.800.000 крас. и 34375 бѣл. кр. т.

—	18	—	—	—	—	—	—	—	—	20553	—	—
—	6	недѣль	—	—	—	—	—	—	—	10975	—	—

Такимъ образомъ въ этомъ опытѣ полученъ былъ лейкоцитозъ.

V. Кошкѣ 16 нояб. введено 1 к. с. бульонной культуры.

9 Дек. Животное пало. При вскрытіи найдено только опуханіе мезентеріальныхъ железъ вблизи сосисм. При микроскоп. изслѣдованіи въ печени на мекіи на микроорганизмовъ.

Разбирая все, касающееся описаннаго случая, Hintze относитъ его къ острой лейкеміи, хотя по кривой t^0 онъ близко стоитъ къ піэмическимъ заболѣваніямъ.

За острую лейкемію говорить: 1) общая слабость и гиперплазія железъ; 2) уменьшеніе числа красныхъ кровяныхъ тѣлецъ (что видно по пигменту, находимому въ органахъ) и увеличеніе количества бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ; 3) увеличеніе селезенки; 4) диффузная инфильтрація лейкоцитами печени и почекъ.

Какое отличіе между лейкоцитозомъ и лейкеміей? Virchow указывалъ, что первое состояніе преходящее и уменьшеніе количества красн. кров. тѣлецъ при немъ не бываетъ. Ehrlich считалъ характернымъ присутствіе эозинофиловъ. Müller показывалъ, что эозинофилы размножаются и безъ лейкеміи. Онъ отмѣчаетъ особенное значеніе мононуклеаровъ—лейкоцитовъ съ нейтрофиловой зернистостью.

При хронической лейкеміи во всякомъ случаѣ число ацидофиловъ увеличивается.

При острой лейкеміи окраска по Plehn'у и по Bergonzini не обнаруживаетъ acidophil'ныхъ клѣтокъ ни въ очагахъ инфильтра, ни въ кровеносныхъ сосудахъ.

Hintze считаетъ вѣроятнымъ, что различные микроорганизмы и токсины могутъ вызвать симптомы лейкеміи; за это говорить, по нему, и анатомическое и клиническое наблюденіе.

Askana zu ¹⁾, указывая на то, что некротическіе, гангренозные процессы пищеварительнаго тракта (полости рта, глотки, кишекъ и иногда желудка) часто наблюдаются довольно рано въ теченіе острой лейкеміи, почему являлась даже мысль, не служатъ ли эти части мѣстами виѣдренія гипотетическаго лейкемическаго яда („Virus“), описываетъ слѣдующій случай заболѣванія острой лейкеміей.

W. D., 37 лѣтъ, работница, всегда пользовалась хорошимъ здоровьемъ. На 8-мъ мѣсяцѣ беременности, 5 ноября 1892 г., почувствовала сильную головную боль, разбитость, t° поднялась до 38°C, а также обнаружались признаки бронхіальнаго катарра. Затѣмъ развился поносъ, державшійся въ теченіи 2 недѣль. Такое состояніе тянулось 5 недѣль. Больная была все время на ногахъ.

14 декабря у больной началось страданіе десенъ на нижней челюсти. Десны распухли и достигли въ области рѣзцовъ до толщины мизинца какъ на наружной, такъ и на внутренней сторонѣ; соответственно клыкамъ на деснѣ были небольшія изъязвленія.

26 декабря были замѣчены два узла, величиной съ лѣсной орѣхъ, въ передней части спинки языка. 27 декабря появились въ небольшемъ числѣ петехіи на кожѣ плеча и предплечія и въ опухшей деснѣ, а также два участка некроза на мягкомъ небѣ и сверхъ того retinitis. Печень и селезенка не были увеличены. Лимфатическія железы шеи легко прощупывались, нѣкоторыя были съ лѣсной орѣхъ.

29 декабря произошли роды, и, чрезъ 10 часовъ послѣ нихъ, при явленіяхъ collaps'a, больная скончалась.

Исслѣдованіемъ крови 25 декабря была установлена лейкемія.

При вскрытіи умершей найдено, что кожа блѣдна; на верхнихъ конечностяхъ, животѣ и бедрахъ въ ней кровоизліянія, величиною съ булавочную головку. Паховыя железы справа величиною съ бобъ, плотны. Подкожная клѣтчатка въ области мышцековъ отечна.

Обѣ десны сильно припухли, плотны; коронки рѣзцовъ слабо выдаются. Слиз. об. десенъ блѣдна, гладка. Соответственно лѣвымъ нижнимъ рѣзцамъ и клыку ткань десны некротизирована во всю толщю, разрыхлена и отстаетъ отъ поверхности зубовъ.

¹⁾ Askana zu. Über acute Leukämie und ihre Beziehung zu geschwürigen Processen im Verdauungskanal. Virchow's Arch. Bd. 137. Hft. 1. S. 1. 1894. Этотъ же случай описанъ Hilbert'омъ: Deutsch Med. Wochenschrift № 36. 1893., Kirshtein'омъ—«Ein Fall von acuter Leukämie bei einer Schwängern. Königsberg. 1893»

Въ паріетальномъ листкѣ брюшины неправильно разсѣяны точечныя кровоизліянія.

Матка увеличена, дно ея доходитъ до пупка. Черезъ серозную оболочку кишекъ просвѣчиваютъ точечныя кровоизліянія. Брыжжейка богата жиромъ; нѣкоторые изъ лимфатическихъ узловъ, заложенныхъ въ ней, достигаютъ величины боба, въ разрѣзѣ бѣловаты и пронизаны темнокрасными пятнами.

Въ сердечной сорочкѣ почти совершенно прозрачная жидкость. Сердце не увеличено. Въ эпикардіи довольно много кровоизліяній. Міокардіи блѣднѣе, буровато-сѣраго цвѣта. Верхушки сосковидныхъ мышцъ фиброзно измѣнены.

На лѣвой плеврѣ вблизи задняго края нѣсколько слабо возвышающихся, сѣровато-красныхъ островковъ. Паренхима легкихъ всюду проходима для воздуха, блѣдна, влажна.

Бронхіяльныя железы не увеличены, пропитаны углемъ.

Селезенка вѣс. 259 грм., длиной 12 см., шириной 7.5 см. и толщиной 4.5 см., довольно плотна. Пульпа блѣдно буро-краснаго цвѣта. Мальпигіевы тѣльца бѣловато-сѣры, не рѣзки. Трабекулы не особенно ясно обособлены.

Печень 24 см. въ длину, 16 см. въ ширину и 9 см. въ толщину. Въ серозномъ покровѣ нѣсколько кровоизліяній. Паренхима малокровна, буровата, дольки не ясны.

Почки нормальной величины, плотны; на поверхности коркового слоя отдѣльныя точечныя экхимозы. Въ разрѣзѣ корковый слой бѣловато-сѣрый, пирамиды блѣдно фіолетовыя. Слиз. оболочка передней стѣнки желудка устѣяна мелкими и крупными кровоизліяніями. Мѣстами соотвѣтственно геморрагіямъ—мелкія эрозіи.

Слиз. об. jejuni блѣдна. Пейеровы бляшки припухли; на нихъ мѣстами геморрагін. Въ фолликулахъ тѣ же точечныя кровоизліянія. На слиз. об. valv. ileosocoalis находятся два участка, раздѣленные перемычкой изъ покрасившейся и отеочной ткани, на которыхъ слиз. оболочка дифтероидно некротизирована (diphtheroid nekrotische Bezirke). Именно видны зеленовато-желтые струпы на темно-красномъ основаніи. Въ coecum имѣется въ 1 см. участокъ, поверхность котораго то же омертвѣла. Также и по тракту остальной части толстыхъ кишекъ разсѣяны различной величины участки съ некротизированной слиз. оболочкой. Кромѣ того въ слизистой оболочкѣ flexurae hepaticae colonis descendens, recti—имѣются узлы, величиной до лѣснаго орѣха, мѣстами покрытыя струпами.

Мочевой пузырь не измѣненъ. Въ маткѣ крѣпко сидящее дѣтское мѣсто. Въ слиз. об. влагалища—многочисленныя точечныя кровоизліянія.

На языкѣ, на 1 см. отступя отъ верхушки, двѣ черновато-бурныя коросты; подъ ними прощупываются два плотныхъ узла. Въ разрѣзѣ они состоятъ изъ плотной ткани, вѣдряющейся въ мускулатуру.

Изъ чекъ и небныя дужки утолщены. На послѣднихъ некротическихъ бляшки.

Въ слиз. об. гортани и пищевода гнѣздыя кровоизліянія.

Шейныя лимфатическія железы величиной въ малый лѣсной орѣхъ; въ разрѣзѣ бѣлаго цвѣта, пронизаны точечными кровоизліяніями.

Въ сѣтчаткѣ обоихъ глазъ множественныя точечныя кровоизліянія; центръ нѣкоторыхъ представляется въ видѣ бѣловатыхъ точекъ.

Костный мозгъ реберъ кирпичнаго цвѣта, діафиза плечевой кости—темнокрасный, лимфоядный.

Микроскопическое и бактериологическое изслѣдованіе.

1). Кровь и органы кровотоенія.

Въ крови, взятой отъ больного, находилось 5 видовъ безцвѣтныхъ кровяныхъ тѣлецъ. Преобладающимъ типомъ были большія клѣтки, превышающія размѣръ эритроцитовъ, имѣвшія блѣдно окрашенную, въ видѣ ободка, протоплазму и очень большое, занимающее почти всю клѣтку, круглое или овальное, нерѣдко съ неровными контурами, ядро. Въ меньшемъ числѣ встрѣчались полинуклеары и лимфоциты—безъ специфической зернистости. Въ очень небольшомъ количествѣ моно и полинуклеары съ нейтрофильной зернистостью и эозинофильныя клѣтки. Далѣе въ 15-ти мазкахъ оказались три нормобласта. Въ крови изъ трупа кристаллы *Chargot-Neumann* найдены впервые на 6-й день; сначала они были мелки, но затѣмъ увеличился числомъ и размѣрами. Мелкіе кристаллы лежали внутри лейкоцитовъ; рядомъ съ кристаллами были иногда еще грубыя блестящія зерна, похожія на *Ehrlich*'овскія эозинофильныя зернышки.

На мазкахъ изъ крови микроорганизмовъ не находилось.

Въ костномъ мозгу были тѣже формы лейкоцитовъ, что и въ крови, съ тѣмъ лишь различіемъ, что полиморфныхъ клѣтокъ съ нейтрофильной зернистостью было меньше. Нормобластовъ *Askapaz'u* не находилъ на свѣжихъ препаратахъ ни въ костномъ мозгу реберъ, ни бедра. Въ одномъ лишь сухомъ препаратѣ встрѣтился одинъ нормобластъ. Кристаллы *Chargot-Neumann* были уже съ перваго дня. На срѣзахъ костнаго мозга наблюдались клѣтки съ фигурами митоза. Кромѣ того встрѣчались въ паренхимѣ отдѣльныя большія клѣтки грубо зернистыя, съ блѣднымъ угловатымъ ядромъ, наполненныя зернами пигмента.

Микроорганизмовъ не найдено. Посѣвъ на глицериновый-агаръ остался стерильнымъ.

Селезенка. На мазкахъ встрѣчались средней величины клѣтки, съ болѣе или менѣе интенсивно окрашеннымъ ядромъ; большія клѣтки крови замѣчались въ умѣренномъ количествѣ. Мелкихъ лимфоцитовъ очень мало. Встрѣчались клѣтки съ базофильной и нейтрофильной зернистостью. Въ одномъ изъ 5-ти препаратовъ найденъ одинъ только нормобластъ. На срѣзахъ фолликулы не вездѣ

рѣзко отдѣляются отъ пульпы, ибо въ обѣихъ частяхъ имѣются гиперплазированные лимфоидныя кѣтки. У нихъ ободокъ протоплазмы шире, ядро крупнѣе, сѣтъ хроматина болѣе рѣдкая сравнительно съ нормальными лимфоцитами. Встрѣчались и нормальныя мальпигіевы тѣльца. Въ периферіи такихъ фолликуловъ залегаютъ крупныя кѣтки (съ митозами) или въ нихъ встрѣчаются скопленія кѣтокъ подобныя Флеминговскимъ зародышевымъ центрамъ. Интима нѣкоторыхъ артерій гіалиново переюждена и внутри тѣлецъ между лимфоидными кѣтками встрѣчаются гіалиновыя глыбки, въ видѣ мелкихъ ограниченныхъ пятенъ. Въ пульпѣ попадаются кѣтки съ каріокINETическими фигурами. На препаратахъ, окрашенныхъ по Ehrlich-Biondi, найдена пара эозинофильныхъ кѣтокъ. Въ трабекулахъ встрѣчаются лежащіе рядами лейкоциты.

На препаратахъ окрашенныхъ по Nicolle-Löffler'у микроорганизмовъ не найдено. Посѣвы изъ сока селезенки на желатиновыя и глицерино-агаровыя пластинки остались стерильны.

Лимфатическія железы. На мазкахъ главнымъ образомъ видны мелкіе лимфоциты съ темными ядрами; рѣдко ядро кѣтокъ болѣе крупно и слабо окрашивается. На срѣзахъ замѣчается сильное измѣненіе строенія. Жировая кѣтчатка и капсула лимфоматозно инфильтрированы. Фолликулы видны. Прочая лимфоидная ткань гиперплазирована. Она состоитъ изъ болѣе крупныхъ кѣтокъ съ большимъ блѣдно окрашивающимся ядромъ. Лимфоцитовъ темноокрашивающихся немного, но они равномерно разсѣяны. Въ нѣкоторыхъ кѣткахъ видны митозы. Кромѣ того какъ въ жировой кѣтчаткѣ, капсулѣ, такъ и въ ткани железы видны Mastzellen.

Ни на мазкахъ, ни въ посѣвахъ на глицериновомъ агарѣ микроорганизмовъ не найдено.

II) Заболѣванія пищеварительнаго тракта.

а) Утолщеніе десны обуславливается равномерной инфильтраціей всей ея толщи лимфоидными элементами, отъ periosteum вплоть до сосочковъ слизистой оболочки.

Кѣтки инфильтрата больше нормальныхъ лимфоцитовъ. Митозовъ въ нихъ мало. Также встрѣчаются отдѣльныя Mastzellen. Между кѣтками проходятъ балки волоконъ и нѣжныя сосуды, заполненные мѣстами лейкоцитами. Въ толщѣ инфильтрата попадаютъ во многихъ мѣстахъ кровоизліянія. Сосочки слиз. об. вообще расширены и нѣсколько утолщены; въ нихъ инфильтратъ лимфоцитами или кровоизліяніемъ; у границы съ эпителиальной тканью лежатъ отдѣльныя Mastzellen. Эпителий надъ лейкоемическимъ инфильтратомъ разрыхленъ и мѣстами настолько истонченъ, что верхушки сосочковъ одѣты его слоемъ въ 1—3 ряда элементовъ. Кровеносныя капилляры въ такихъ сосочкахъ подходятъ почти къ поверхности сосочковъ. Промежутки между эпителиальными кѣтками или свободны,

или заняты зернистой массой, или полинуклеарами. Отдѣльные Mastzellen видны въ глубокихъ слояхъ rete Malpighi.

Участки омертвѣнія рѣзко отдѣляются отъ лимфоматознаго инфильтрата и состоятъ изъ зернистой массы съ сосудами, содержащими тромбы.

При окраскѣ по Nicolle-Löffler'y видны въ большомъ количествѣ кокки, бациллы и искривленные въ видѣ запятой палочки, какъ въ участкахъ омертвѣнія, такъ и въ пограничномъ слое.

Узлы языка и мягкаго неба представляютъ лимфоматозные инфильтраты слизистой, подслизистой оболочекъ и проникающіе въ глубь между мышечными пучками. Если на пути встрѣчаются нервы или железы, напр. слезистыя, то инфильтрація окружаетъ эти части. Въ слезистыхъ железахъ на мягкомъ небѣ отдѣльныя дольки совершенно обособляются другъ отъ друга лимфоидными элементами. Бокаловидныя кѣтки въ слиз. железахъ сохранены. Кромѣ того въ доляхъ встрѣчаются особые, сильно блестящіе, круглыя образованія, съ рѣзкимъ хорошо окрашивающимся ядромъ. При точномъ обследованіи препарата легко убѣдиться, что существуютъ переходы между этими образованіями и кѣтками лейкоэмического инфильтрата. Это измѣненіе начинается въ полинуклеарахъ, хотя они и встрѣчаются въ скудномъ количествѣ. Галиново измѣненныя кѣтки принимаютъ окраску по Ernst'y ¹⁾, противостоятъ дѣйствию кислотъ. Они расположены вблизи долекъ железы, около эпителиальнаго вѣнка, но затѣмъ передвигаются и вглубь дольки. Такія образованія Goldmann ²⁾ наблюдалъ въ злокачественныхъ лимфомахъ.

Въ мѣстахъ некроза инфильтрата, обнаженнаго отъ эпитеція, при окраскѣ по Nicolle-Löffler'y и Weigert'y встрѣчаются кокки и довольно тонкія бациллы.

д) Узлы кишечника занимаютъ слизистую и подслизистую оболочки. Въ послѣдней образованіе узла начинается гиперплазіей одного или нѣсколькихъ солитарныхъ фолликуловъ, причемъ кѣтки принимаютъ гипертрофическій характеръ, въ нихъ появляются митозы. По бокамъ гипертрофированные фолликулы не рѣзко отдѣляются, но сливаются съ инфильтратомъ, лежащимъ между волокнами submucosa. Ближе къ центру основанія узла граница между mucosa и submucosa исчезаетъ, а также пропадаетъ и всякій слѣдъ отъ muscularis mucosae. Въ этомъ инфильтратѣ исчезаютъ также железы слизистой оболочки. Цилиндрическій эпителий слиз. об. сохраняется въ томъ только случаѣ, если узлы не распались.

Въ центрѣ нѣкоторыхъ узловъ разсѣяны очаги кровоползніи.

¹⁾ Ziegler's Beiträge Bd. XI. S. 243.

²⁾ Centralbl. f. path. anat. Bd. III. S. 665.

При окраскѣ по Nicolle-Löffler'y въ участкахъ некроза видны въ обилии кокки и палочки.

III. Измѣненіе остальныхъ органовъ.

а) Печень. Въ отдѣльныхъ печеночныхъ клѣткахъ большія жировыя капли; вообще же въ клѣткахъ много бурого пигмента. Расширенные капилляры содержатъ большое количество безцвѣтныхъ тѣлецъ. Интерлобулярная соединительная ткань умѣренно инфильтрирована лимфоцитами.

б) Почка. Эпителий витыхъ капальцевъ сильно некротизированъ, сгущенъ, такъ что мѣстами на мембранѣ прогорта находятся небольшие остатки его. Жировое перерожденіе выражено слабо. Въ просвѣтѣ капальцевъ встрѣчаются гліановые цилиндры и эпителиальныя скопленія. Мальпигіевы клубочки не измѣнены. Полость баумановской капсулы занята частью зернистой массой, частью имѣющей видъ пузырьковъ.

в) Глазное яблоко. Въ сосудистой оболочкѣ сосуды переполнены лейкоцитами, во многихъ изъ нихъ видны очень ясно фигуры дѣленія. Въ ея толщѣ встрѣчаются Mastzellen. Въ сѣтчаткѣ довольно много кровоизліяній. Объемистое шаровидное кровоизліяніе помѣщается въ слоѣ волоконъ и выпячивается въ стекловидное тѣло. Центръ очага занятъ лейкоцитами и обломками распавшихся ядеръ. Мелкія кровоизліянія, въ видѣ полосокъ, лежатъ въ слоѣ нервныхъ клѣтокъ.

Нѣкоторыя кровоизліянія простираются отъ слоя пигмента до внутренняго зернистаго слоя или до слоя гангліозныхъ элементовъ. Замѣчателенъ тотъ фактъ, что въ очагахъ кровоизліяній встрѣчается немного лейкоцитовъ.

Продолжительность болѣзни въ данномъ случаѣ—около 2 мѣсяцевъ.

При изслѣдованіи крови плода увеличенія числа бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ не найдено, что прямо говоритъ за то, что лейкемія не передается отъ матери къ плоду. Это наблюденіе гармонируетъ съ прежними сообщеніями Са-мегон и Säpgera ¹⁾. При изслѣдованіи дѣтскаго мѣста встрѣчались венозные полости наполненныя красными кровяными тѣльцами и бѣлыми на половину или исключительно бѣлыми, тогда какъ въ кровеносныхъ сосудахъ находились только красныя кровяныя кружечки и очень рѣдко попадались лейкоциты.

Seelig ²⁾ описываетъ случай острой лейкеміи, протекшій въ 5 недѣль и характеризовавшійся довольно рѣдкими измѣненіями какъ прижизненными, такъ и посмертными.

¹⁾ Arch. f. Gynäkologie. Bd. 33. S. 161. 1888.

²⁾ Dr A. Seelig—Ein Fall von acuter Leukämie. Deutsches Arch f. kl. Medic. Bd. 54. S. 537.

Дитя W. R., 11 лѣтъ, до 2 лѣтнаго возраста было здорово. Затѣмъ пациентъ заболѣлъ скарлатиной, осложнившейся воспаленіемъ почекъ. Болѣзнь тянулась около полугода. Вполнѣ здоровымъ ребенкомъ W. R. однако нельзя было считать, такъ какъ у него остался бѣлокъ, который и выдѣлялся въ различномъ, непостоянномъ количествѣ. 5 недѣль тому назадъ наступили тяжелыя явленія. Недомоганіе сопровождалось головными болями и разстройствомъ желудка. 14 окт. 1894 г. при осмотрѣ ребенка въ поликлиникѣ замѣчено только увеличеніе селезенки. Она на 3 пальца выстояла изъ за края реберъ. При изслѣдованіи крови ничего патологическаго не найдено. t° 37.6. Черезъ 16 дней ребенокъ вновь явился въ поликлинику, ибо исчезнувшія головныя боли и рвота возобновились и приняли тяжелый характеръ. При изслѣдованіи ребенка найдено, что онъ очень поблѣднѣлъ. Лицо и особенно вѣки нѣсколько отекли. Слизистыя оболочки анемичны. Верхняя и нижняя десны опухли, мѣстами слегка кровоточатъ. На правой половинѣ нижней челюсти десна отстала отъ шейки зубовъ; между ними находится мягкій, сѣровато-зеленый налетъ. Паховыя, подмышечныя и локтевыя лимфатическія железы ясно опухли. t° 37.8

Грудные органы безъ измѣненій. Печень на 4 пальца выступаетъ изъ за реберной дуги. Селезенка на 6 см. вдается въ брюшную полость. Грудина безболѣзненна при давленіи.

Въ мочѣ умеренное количество бѣлка. Сахара нѣтъ.

Изслѣдованіе крови показало чрезвычайное увеличеніе числа бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ—«alle Bilder ergaben übereinstimmend eine colossale Vermehrung der weissen Blutkörperchen, das exquisite Bild der leukämischen Blutveränderung».

31 октября замѣчены легко подвижныя узелки позади уха и на отдѣльных мѣстахъ груди и живота. t° была утр. 38.4 и вечеромъ 38.8. Пульсъ 96.

1 ноября по всему тѣлу явились петехіи. t° утр. 38.4 и вечеромъ 39.2. Пульсъ 110.

2 ноября наступила рвота съ примѣсью крови. Больной въ безсознательномъ состояніи. t° 38.7. Въ ночь послѣдовала смерть.

Кровь была изслѣдована 30 окт. и 2 ноября.

30 октября найдены преобладающими большіе лейкоциты, такъ назыв. костно-мозговья клітки (Markzellen); въ нѣкоторыхъ изъ нихъ встрѣчаются митозы. Лимфоцитовъ немного. Полиуклеаровъ чрезвычайно мало.

2 ноября кровь представила тѣ же измѣненія. Уклоненіе было въ количествѣ лимфоцитовъ. Ихъ оказалось больше сравнительно съ 30 октября.

Отношеніе бѣлыхъ кров. тѣлецъ къ краснымъ=1:5.4.

При вскрытіи найдены на кожѣ груди множественныя, мелкія, вполнѣ подвижныя лимфомы. Железы—въ пахахъ и локтевыхъ—увеличены. На всей передней поверхности тѣла мелкія, съ булавообразную головку, геморрагіи.

Плевры пусты. Въ сердечной сорочкѣ немного красноватой жидкости.

На всей поверхности сердца разбѣяны множественныя плотныя, 1 см. въ поперечникѣ, узлы. Между ними много мелкихъ кровоизліяній. То же замѣчается, но въ меньшей степени по краямъ и на задней поверхности сердца.

Легкія нѣсколько эмфизематозны. На плеврѣ разбросаны мелкія кровоизліянія.

Селезенка. 19:12:5. Капсула гладка, натянута, тонка. Паренхима равномерно буровато-красна, нѣсколько выдается.

Печень увеличена; паренхима блѣдна. Около мелкихъ вѣтвей v. portae небольшіе сѣровато-бѣлые узелки и полосы.

Въ ileum фолликулы и пейеровы бляшки нѣсколько красноваты, припухли.

Въ тонкой кишкѣ фолликулы также увеличены. На верхушкѣ узелковъ мелкія геморрагіи.

Въ слиз. об. желудка мелкія кровоизліянія. Фолликулы увеличены.

Почки увеличены; пр. 11,5 : 4,5 : 3; лѣвая: 12,6 : 6 : 2,75. На поверхности находится большое количество выступающихъ узловъ, совершенно гладкихъ; они блѣды, сѣровато-бѣлаго цвѣта. Узлы окружены мелкими геморрагіями. Между большими очагами находятся мелкіе, съ булавочную головку, узелки и полосы. Коровый слой нормальной ширины. Въ немъ, особенно въ columnae Bertini многочисленные бѣлые узлы.

Костный мозгъ частью свѣтло, частью темнокрасный.

Кровь на трупѣ представляла иную картину, чѣмъ при жизни. Въ ней преобладали мелкіе лимфоциты.

Узелки въ кожѣ состояли изъ скопленій лимфоидной ткани въ подкожной жировой клѣтчаткѣ.

Узлы въ сердцѣ образованы лимфоидными клѣтками, заложенными въ перикардій. Онѣ раздвигали жировыя клѣтки и протѣснялись также между мышечными элементами міокардія. Въ узлахъ проходили наполненные лейкемической кровью кровеносныя сосуды.

Въ почкахъ некрозъ эпителія особенно витыхъ канальцевъ. Узлы же образованы тѣми же лимфоидными элементами, заложенными въ соед. ткань между мочевыми канальцами.

Hindenburg ¹⁾, заинтересованный наблюденіемъ Bizzozzero, сдѣланнымъ въ 1885 г. и состоящемъ въ томъ, что очень много

¹⁾ Dr Walther Hindenburg. Zur Kenntniss der Organveränderungen bei Leukämie. Deutsches Arch. f. Klin. Med. Bd. 54. 1895. S. 209.

митозовъ встрѣчается въ органахъ лейкемиковъ, пожелалъ убѣдиться — дѣйствительно ли лейкоциты или равніе ихъ стадіи дѣлаться въ органахъ, и въ ряду своихъ наблюденій приводитъ случай лейкеміи, который можетъ быть отнесенъ къ группѣ случаевъ острой лейкеміи.

Р. Вüchel, 5 лѣтъ, сынъ крестьянина. Никогда не болѣлъ. Условія жизни благопріятныя. Болѣзнь началась въ срединѣ августа 1893 г. и выразилась медленно развившейся слабостью и блѣдностью.

25 Сент. 1893 г. принятъ въ медицинскую клинику въ Іенѣ. Ребенокъ блѣденъ. На кожѣ старыя и свѣжія кровоизліянія. Поверхностныя лимфатическія железы прощупываются, величиною отъ горошины до боба. Селезенка 23.5 cm. длиною, 12 cm. шириною. Печень выдается изъ за края реберъ.

При изслѣдованіи крови найдено въ ней 2.000.000 кр. кр. тѣлецъ и 700.000 бѣлыхъ. Отношеніе бѣлыхъ кров. тѣлецъ къ краснымъ = 1 : 3. Гемоглобина 30%. Большая часть лейкоцитовъ — крупные, въ среднемъ 13.28 μ , одноядерные; ядра круглыя, совершенно почти выполняютъ клѣтку, не особенно рѣзко красятся; Мелкихъ лимфоцитовъ — меньше; полиморфныхъ лейкоцитовъ — очень мало; эозинофилы — встрѣчаются рѣдко. Митозовъ нѣтъ.

Въ слѣдующіе дни слабость усилилась. t^o по вечерамъ отъ 38.5—39.0. Однажды сильное носовое кровотеченіе.

14 Окт. красн. кров. шариковъ 1.400.000, бѣлыхъ 350.000. Отношеніе бѣлыхъ кр. тѣлецъ къ краснымъ = 1 : 4. Гемоглобина 22%.

29 Окт., чрезъ нѣсколько часовъ послѣ впрыскиванія въ селезенку *acidı arsenicosı*, во время котораго больной былъ неспокоенъ, наступила смерть.

При вскрытіи въ плеврѣ и эпикардіи найдены точечныя и даже до чечевицы величиной свѣтло красныя кровоизліянія. Въ брюшной полости 780 куб. сант. крови.

Селезенка. 19,4 : 10,5 : 4.0 cm. Капсула гладка. На наружной поверхности два пораненія. Одно отстоитъ отъ верхняго конца на 7 cm. и длиною 1 cm. и шириной 0.2 cm., другое на 1.5 cm. ниже и длиною 0.7 cm. и шириной 0.2 cm. Они зияютъ, полулунной формы. Пульпа свѣтло-бурая, плотная. Мальпигіевы тѣльца частію мелки, рѣзко очерчены, частію слиты.

Печень. 21.0 : 14,3 : 16,5 cm. Капсула гладка. Паренхима плотна; долины ясны.

Въ остальныхъ органахъ не было характерныхъ измѣненій.

При микроскопическомъ изслѣдованіи селезенки, лимфатическихъ железъ и зубной железы — гиперплазія ткани; слѣды разращенія соедин. ткани.

Въ печени — клѣтчатая инфильтрація перипортальной соедин. ткани. Лимфомъ нѣтъ.

Число митозовъ въ мѣстахъ образованія лимфоцитовъ—въ мальпиг. тѣлцахъ селезенки, въ фолликулахъ мезентеріальныхъ железъ и въ долькахъ периферическихъ частей thymus — уменьшено. Наоборотъ очень многочисленныя фигуры дѣленія ядеръ крупныхъ мононуклеарныхъ лейкоцитовъ находятся въ пульпѣ селезенки, лимфатическихъ путяхъ лимфатическихъ железъ и особенно въ thymus—въ послѣдней безъ определенной локализаци. Въ меньшемъ количествѣ каріокинетическія фигуры дѣленія ядеръ встрѣчаются въ кровеносныхъ путяхъ печени. Однажды референтъ видѣлъ ихъ въ селезеночной артеріи. Ахроматическихъ веретенъ авторъ не находилъ.

Вопросъ о томъ, есть ли лейкемія болѣзни крови или кровообразующихъ органовъ—долженъ быть отклоненъ, ибо жидкая ткань, называемая кровью, и кровотворящіе органы не рѣзко отдѣляются другъ отъ друга.

Fränkel ¹⁾, на основаніи своихъ наблюденій, полагаетъ, что, по крайней мѣрѣ въ Берлинѣ, острая лейкемія встрѣчается чаще хронической—„die acute Form der Erkrankung sehr viel häufiger vorkommt als die chronische“. Такъ какъ острая лейкемія абсолютно смертельная болѣзнь, то при недостаточномъ вниманіи или недостаточномъ знаніи можетъ быть смѣшана съ другимъ заболѣваніемъ крови, что конечно не лишено практическаго значенія. „Da es sich um eine absolut tödtliches Leiden handelt, welches bei ungenügender Aufmerksamkeit oder mangelnder Kenntniss unter Umständen mit anderen Störungen der Blutbildung verwechselt werden kann, so ist diese Thatsache von nicht zu unterschätzender praktischer Bedeutung“.

Въ послѣдніе 5 лѣтъ Fränkel имѣлъ возможность наблюдать девять случаевъ острой лейкеміи, что съ прежнимъ случаемъ составитъ десять.

Изслѣдованіе крови показываетъ, что измѣненіе ея при острой лейкеміи въ нѣкоторыхъ весьма существенныхъ чертахъ отличается отъ такового при хронической лейкеміи. По мнѣнію Fränkel'я, уже по крови возможно поставить діагнозъ острой лейкеміи—„meiner Meinung nach schon aus dem blossen Blutbefunde mit Sicherheit die Diagnose auf acut verlaufende Leukämie gestellt werden kann“.

Острая лейкемія встрѣчалась у мужчинъ и у женщинъ и даже у дѣтей. Преимущественно заболѣвали мужчины. Наибольшую частоту представляетъ юношескій возрастъ и первое время зрѣлаго періода.

¹⁾ Fränkel—Über acute Leukämie. Deutsche Medicin. Wochenschrift № 39. 40, 41, 42, 43. 1895. S. 639.

Такъ, изъ 10 больныхъ было 6 мужчинъ и 4 женщины.

Изъ нихъ въ возрастѣ отъ 13—18 лѣтъ 4.

„ „ 24—34 „ 6.

Родъ занятій больныхъ различенъ. Болѣли дѣти, посѣщавшія школу, взрослые работники или состоявшіе при занятіяхъ, требовавшихъ умѣреннаго физическаго напряженія.

Болѣзнь чаще всего начиналась слабостью, хотя до этого заболѣвавшіе пользовались хорошимъ здоровьемъ. Трижды замѣчены жалобы на сильное колотье въ области селезенки. Этимъ симптомомъ или начиналось заболѣваніе, или оно занимаетъ весьма видное мѣсто при дальнѣйшемъ теченіи болѣзни. У двухъ больныхъ заболѣваніе выразилось сильными тянущими болями въ различныхъ членахъ и суставахъ. У одного больного наступило даже опуханіе суставовъ, такъ что можно было предполагать вначалѣ острый сочленовный ревматизмъ. У другихъ больныхъ болѣзнь обнаружилась потрясающимъ ознобомъ и являлись повремениамъ боли при глотаніи. Наконецъ, у двухъ больныхъ первымъ симптомомъ, заставившимъ больныхъ обратить на себя вниманіе, а также и позаботиться о себѣ—былъ остро наступившій отекъ лица. Ко всѣмъ этимъ явленіямъ присоединялись скорѣ приступы головокруженія, сердцебиенія, затѣмъ слѣдовали кровоизліянія въ кождѣ и кровотеченія изъ слизистыхъ оболочекъ рта, носа и зѣва, кишекъ и мочеваго пузыря и т. д. Только у одного больного не было обычныхъ при этой формѣ кровотеченій въ сѣчаткѣ. Кровотеченія изъ полости рта и зѣва въ двухъ случаяхъ были соединены съ извѣннымъ процессомъ. Что касается десенъ, то онѣ, не смотря на особое предрасположеніе къ кровотеченіямъ, ни разу не представляли и слѣда фунгозныхъ разроженій и опухолей, какъ это обычно наблюдается при скорбутѣ, но у всѣхъ больныхъ имѣли хорошій видъ. „Weise aber war gerade das Zahnfleisch obwohl dasselbe eine besondere Neigung zu Blutungen aufwies, bei allen Patienten von sonst guter Beschaffenheit und bot im Gegensatz zu seinem Verhalten bei den skorbutischen Processen keine Spur von fungöser Verdickung und Wulstung dar“.

Но и при острой лейкеміи, какъ показываютъ наблюденія Hinterberger'a и Askanazy, наступаютъ сильныя опуханія и разроженія, зависящія отъ инфильтраціи лимфодными элементами. Они обнаруживали наклонность къ распаденію, которое начиналось съ поверхности и шло въ глубь, обуславливая образованіе глубокихъ кратерообразныхъ изъязвленій съ нечистымъ дномъ. Особый интересъ представляютъ паренхиматозныя кровотеченія во внутренніе органы, хотя ови встрѣчаются сравнительно рѣдко.

Fränkel сообщилъ подобный случай въ 1881 году. Кро-
воизліяніе было въ мозгу въ теченіи острой лейкеміи, длившейся
три недѣли у 18 лѣтнаго молодого человѣка. Оно наступило не
задолго до смерти и имѣло мѣсто въ правомъ боковомъ желудочкѣ,
откуда распространилось въ третій и четвертый желудочки. Кли-
нически выразилось Hemiparesis sinistra. Особенно интересный
случай Fränkel наблюдалъ въ послѣднее время; продолжитель-
ность теченія лейкеміи въ этомъ случаѣ строго не установлена,
но самое большее—четыре недѣли. Пациентъ находился въ боль-
ницѣ только 48 часовъ. При поступленіи у него не было ника-
кихъ особыхъ симптомовъ со стороны нервной системы. На
слѣдующій день онъ впалъ въ безсознательное состояніе, въ кото-
ромъ и скончался. При вскрытіи найдены многочисленные крово-
изліянія въ обѣихъ половинахъ большихъ полушарій головного
мозга. Самые большіе очаги, величиною съ лѣсной орѣхъ, помѣ-
щались въ обѣихъ лобныхъ доляхъ, остальные были точечные и
представлялись разсѣянными во всемъ веществѣ головного мозга.

На ряду съ этими симптомами выступаютъ, постепенно уси-
ливаясь и иногда достигая высокой степени, анемія, далѣе опу-
ханіе железъ, какъ то селезенки и часто уже увеличенной печени.
Они часто занимаютъ первое мѣсто. Но анемія не всегда рѣзко
выражена, она можетъ даже отсутствовать, хотя на лицо измѣ-
ненія крови. Что касается опуханія железъ, то слѣдуетъ замѣ-
тить, что оно не рѣдко казалось слабо выраженнымъ, при вскры-
тіи же всегда было найдено и иногда даже несравненно больше,
чѣмъ можно было ожидать на основаніи прижизненныхъ изслѣ-
дованій.

По наблюденіямъ Ebstein'a опуханіе селезенки при нѣ-
которыхъ обстоятельствахъ можетъ отсутствовать. Въ случаяхъ
Fränkel'я селезенка, всегда была увеличена, хорошо прощупыва-
лась и выдавалась изъ за края реберъ не меньше какъ на 1 по-
перечный палецъ. Въ одномъ случаѣ селезенка стояла на 15 сант.
ниже края реберной дуги и сильно выдавалась впередъ; при
вскрытіи она=21 cm. Въ другомъ случаѣ, тянувшемся около 4
мѣсяцевъ, селезенка была длиной 26 cm. Въ остальныхъ случаяхъ
длиникъ селезенки колебался между 17 и 21 cm. Fränkel
подтверждаетъ положеніе, что селезенка при острой лейкеміи не
достигаетъ тѣхъ размѣровъ, какіе она имѣетъ въ теченіе хрони-
ческой лейкеміи „Danach kann ich die Angabe Ebstein's bestäti-
gen, dass im allgemeinen bei acuter Leukämie nicht so beträ-
chtliche Milztumoren vorkommen, wie man sie bei der chronischen
Form der Krankheit zu beobachten Gelegenheit hat“. Консистен-
ція органа—была умѣренная, въ одномъ случаѣ даже селезенка
была очень мягкая. Пульпа въ разрѣзѣ большею частью сѣро-

вато-красна, resp. цвѣта мяса или окорока. Въ большинствѣ случаевъ мальпигіевы тѣльца выступали ясно.

Значительное повышеніе t^0 Fränkel наблюдалъ у 5-ти больныхъ, хотя кривая не имѣла особаго типа. Совершенно произвольно смѣнялись пелихорадочные дни съ лихорадочными. Что касается высоты t^0 въ отдѣльные дни, то была порядочная разница. Такъ у однихъ больныхъ t^0 поднималась до 40^0C и выше, тогда какъ у другихъ maximum не достигалъ 39^0 .

При концѣ жизни часто наблюдались сорог и бредъ.

Что касается анатомическихъ измѣненій, то костный мозгъ во всѣхъ случаяхъ былъ измѣненъ. Въ большей части случаевъ костный мозгъ представлялся темнокраснымъ; мѣстами этотъ цвѣтъ усиливался кровоизліяніями. 4 раза костный мозгъ имѣлъ сѣровато-красный цвѣтъ и обладалъ лимфоматознымъ свойствомъ; мѣстами были вкраплены очаги зеленовато-желтаго цвѣта (pyoider).

Продолжительность болѣзни у десяти больныхъ различная. Самое короткое теченіе было въ первомъ случаѣ—относящемся къ 1881 году—острая лейкемія длилась 20 дней. Слѣдующіе 4 случая протекали въ срокъ отъ 3 до 4 недѣль. Остальные 5 случаевъ длились: одинъ—шесть, два по восьми, одинъ девять и наконецъ одинъ—шестнадцать недѣль. Во избѣжаніе ошибокъ Fränkel считалъ заболѣваніе съ момента жалобъ на слабость ¹⁾. На вопросъ—какую продолжительность признавать соотвѣтствующей острой лейкеміи, Frankel говоритъ, что слѣдуетъ руководствоваться не продолжительностью болѣзни, а точно установленными фактами, что заболѣваніе началось вдругъ и притомъ тѣми симптомами, которые при хронической лейкеміи наблюдаются въ болѣе поздніе періоды развитія болѣзни. „Wie weit man berechtigt sei, einen Fall von Leukämie noch der acuten Form zuzuzählen, nicht so sehr auf die absolute Länge der Erkrankung, als auf die mit Sicherheit feststellbare Thatsache an, dass das Leiden plötzlich einsetze und dass es von Anfang an mit Erscheinungen einherging, die wir sonst bei chronischer Leukämie erst in einer weit späteren Periode derselben auftreten sehen“ Къ нимъ причисляетъ Fränkel симптомы геморрагическаго діатеза.

Въ теченіи болѣзни могутъ быть перерывы.

Что касается условій, предрасполагающихъ къ заболѣванію, то приводятъ различные моменты: сильную анемію, беременностъ, травму и инфекціонныя болѣзни какъ острыя—(инфлюэнція) такъ и хроническія (сифилисъ).

¹⁾ При хронической лейкеміи этотъ симптомъ является въ концѣ болѣзни.

При изслѣдованіи крови наблюдалось рядомъ съ уменьшеніемъ числа красныхъ кровяныхъ кружечковъ и увеличеніе бѣлыхъ; въ одномъ случаѣ даже было отношеніе 1 : 1: во всѣхъ 8 случаяхъ замѣчалось, что лейкемическое свойство крови состояло въ увеличеніи числа мононуклеаровъ—„zeigte sich übereinstimmend bei sämtlichen acht Patienten, dass die leukämischen Beschaffenheit des Blutes ausschliesslich auf einer Zunahme von mononucleären Elementen beruhte“.

Они принадлежали къ группѣ лимфоцитовъ и были различной величины: отъ размѣровъ соответствующихъ величинѣ красныхъ кровяныхъ тѣлецъ до превосходящихъ вдвое поперечникъ эритроцита. Болѣе крупныя кѣтки содержали большое ядро, круглой или овальной формы, иногда съ углубленіемъ на одной сторонѣ. Протоплазма въ такихъ кѣткахъ располагалась въ видѣ узкаго ободка. На препаратахъ изъ крови нѣкоторыхъ больныхъ это углубленіе иногда было такъ сильно выражено, что обуславливало почти дѣленіе ядра на двѣ половины: обѣ половинки оставались соединенными тоненькимъ мостикомъ. И дѣйствительно, при тщательномъ осмотрѣ препаратовъ, тамъ и сямъ попадались кѣтки съ двумя ядрами. Отъ ядеръ полинуклеаровъ они отличались, помимо ихъ большей величины, тѣмъ, что были пузырьковидны и бѣдны хроматиномъ. Перетягиванія протоплазмы, какъ выраженія дѣленія кѣтки, ни разу не было наблюдаемо. Число крупныхъ кѣтокъ превосходило число маленькихъ лимфоцитовъ, ядро которыхъ отъ гематоксилина принимало черный цвѣтъ; но и лимфоцитовъ было больше, чѣмъ въ нормальномъ состояніи.

Лейкоцитовъ, называемыхъ Н. F. Müller'омъ, по свойству протоплазмы, ея зернистости, мозговидными—міелоидными кѣтками, Corni'емъ „cellules médullaires“, въ крови не удалось видѣть. На большихъ кѣткахъ не приводилось находить ни эозинофиловой, ни нейтрофиловой зернистости.

Относительно величины кѣтокъ Fränkel раздѣляетъ воззрѣніе Hindenbурга, что при Ehrlich'овскомъ методѣ легко можетъ быть искусственное измѣненіе величины. И зернистость тоже не всегда можетъ опредѣлить типъ элемента. Такъ Müller не пришелъ къ убѣжденію, что установленное Ehrlich'омъ положеніе, что для діагноза міелогенной лейкеміи необходимы мононуклеары съ нейтрофильной зернистостью—всегда безспорно. Поэтому пока недоказаны специфичныя зернышки, всѣ элементы нужно относить при острой лейкеміи къ мононуклеарамъ. Такъ какъ въ крови здоровыхъ находятся всѣ переходы отъ мелкихъ къ крупнымъ, Fränkel считаетъ болѣе правильнымъ всѣ кѣтки раз-

смаивать какъ стадіи одного и того же развитія, вмѣсто того чтобы дѣлать неточные выводы, что извѣстная часть ихъ міелоциты.

Fränkel напрасно пытался найти на большихъ лейкоцитахъ нейтрофильную зернистость Ehrlich'a. Немногія только клѣтки въ узкомъ ободкѣ протоплазмы содержали такъ наз. базофильныя зернышки, окрашиваемыя метиленовой сипью.

Число эозинофиловъ было ограниченное и не отличалось отъ содержанія въ нормальной крови. Въ противоположность увеличенному количеству лимфоцитовъ, полинуклеаровъ въ крови при острой лейкеміи было очень мало.— „Was aber vor allem gegenüber der so ausserordentlichen Vermehrung der Lymphocyten imponirte, das war die minimale Menge der polynucleären Zellen in dem Blute der acut Leukämischen“.

Только въ небольшомъ числѣ случаевъ (въ трехъ) въ мононуклеарахъ крови были фигуры дѣленія ядеръ. Въ случаѣ Fränkel'a, описанномъ Troje, ихъ было даже очень много.

Особенно много было фигуръ дѣленія ядеръ въ капиллярахъ различныхъ внутреннихъ органовъ, а также иногда и въ лейкоцитахъ внутри венъ. Такіе митозы были въ капиллярахъ легкихъ и почекъ. Митозы на бѣлыхъ кровяныхъ тѣльцахъ при лейкеміи были констатированы съ разныхъ сторонъ—Такъ ихъ описывали Müller, Wertheim, Troje, Rieder и другіе. Обыкновенно объясняли ихъ тѣмъ, что лейкоциты, дѣлящіеся внутри кровотовающихъ органовъ, вымывались изъ нихъ; но этимъ не исключается, что и внутри крови происходитъ дѣленіе лейкоцитовъ и въ ней же протекаетъ. Въ капиллярахъ кожи, напимѣръ, въ одномъ случаѣ не было фигуръ дѣленія, а между тѣмъ лейкоциты были съ фигурами дѣленія ядеръ. Можетъ быть достаточно замедленія тока крови, какъ думаетъ Troje, т. е. относительный покой, чтобы создались благопріятныя условія—для каріокинеза въ лейкоцитахъ.

Число ядерныхъ эритроцитовъ было очень небольшое.

На согрѣвательномъ столикѣ Fränkel убѣдился, что большая часть одноядерныхъ лейкоцитовъ не обнаруживаетъ даже слѣда амѣбодныхъ движеній.

Откуда происходятъ эти мононуклеары, необыкновенное количество которыхъ составляло особенность случаевъ острой лейкеміи?

Для рѣшенія этого вопроса Fränkel на вскрытіяхъ, произведенныхъ возможно скоро послѣ смерти, изготовлялъ большое количество мазковъ изъ селезенки, лимфатическихъ железъ, костнаго мозга, а также дѣлалъ срѣзы изъ различныхъ органовъ. Исслѣдованіе показало, что болѣе всего этихъ клѣтокъ находится въ опухшихъ лимфатическихъ железахъ. По Fränkel'ю, это и есть главное мѣсто ихъ происхожденія, хотя не единственное. Не смот-

ря на послѣднее ограниченіе, F r ä n k e l полагаетъ, что характерныя измѣненія крови въ его случаяхъ острой лейкеміи могутъ быть обозначены именемъ лимфеміи (Lymphämie). То, что мы знаемъ въ настоящее время объ процессѣ развитія бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ, не соотвѣтствуетъ тѣмъ ограниченіямъ, которыя въ свое время V i r s h o w далъ понятію лимфемія, когда свѣдѣнія о кровотовереніи были недостаточны, хотя и современные неполны. Чтобы ихъ понять, F r ä n k e l замѣчаетъ, что одноядерный лимфоцитъ представляетъ юную форму бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ и какъ таковой образуется въ различныхъ мѣстахъ кроветворящаго аппарата, не только въ лимфатическихъ железахъ и имъ соотвѣтствующихъ фолликулярныхъ аппаратахъ, въ кишечникѣ, но также въ селезенкѣ и въ костномъ мозгу. Такимъ образомъ въ настоящее время употреблять слово лимфемія—какъ выраженіе происхожденія бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ изъ лимфатическихъ железъ—непозволительно, ибо этимъ создается опасность ввести ложное понятіе о процессахъ здѣсь совершающихся. Во всякомъ случаѣ подъ этимъ опредѣленіемъ мы должны понимать такое состояніе, при которомъ преобладаніе молодыхъ формъ лейкоцитовъ составляетъ главное измѣненіе крови. Исходя изъ этой точки зрѣнія можетъ быть было бы правильнѣе выраженіе лимфемія оставить и замѣнить его другимъ—лимфоцитемія (Lymphocytämie). Это предложеніе уже сдѣлано, хотя и съ другой стороны.

Дальнѣйшее размышленіе, говорить F r ä n k e l, приводитъ къ выводу, что эта форма измѣненія крови должна развиваться въ тѣхъ случаяхъ лейкемическаго заболѣванія, когда подъ вліяніемъ болѣзненной причины не только возбуждается усиленная пролиферація бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ, но одновременно совершается столь быстрый переходъ въ кровь вновь образованныхъ элементовъ изъ мѣстъ ихъ развитія, что она въ короткое время переполняется юными лейкоцитами.

Фактъ, что во многихъ случаяхъ лейкеміи въ измѣненныхъ железахъ находится большое количество объемистыхъ мононуклеаровъ, отмѣченъ многими авторами.

V i r s h o w указываетъ на гиперплазію железъ при данномъ заболѣваніи слѣдующими словами: „число содержащихся въ нихъ (resp. лимф. железахъ) клѣтокъ всегда значительно увеличено и сами клѣтки не рѣдко достигаютъ значительной величины и болѣе сильного развитія“.

Birch-Hirschfeld также отмѣчаетъ послѣднее обстоятельство. Онъ говоритъ, что при лимфатической формѣ лейкеміи въ лимфат. железахъ не только размножаются клѣтки, но онѣ и увеличиваются. Встрѣчаются даже тѣ клѣтки, которыя изслѣдователи, благодаря ихъ величинѣ и свойствамъ, принимаютъ за несомнѣнные міелоциты. Отлагаются ли онѣ изъ крови или образуются на мѣстѣ, не рѣшаетъ этотъ вопросъ даже такой изслѣдователь какъ Н. F. Müller.

Gumpert высказываетъ, какъ бы въ видѣ общаго закона, что лейкоциты, циркулирующіе въ лейкемической крови, производятся различными органами. Онъ принимаетъ, что участвуютъ кромѣ лимфатическихъ железъ въ развитіи лейкоцитовъ, заложенные въ различные органы, аппараты изъ лимфоидной ткани, какъ напримѣръ: фолликулы селезенки, корня языка, миндалинъ, кишечника и т. д.

Еще болѣе происходитъ ростъ въ костномъ мозгу. Мелкіе и средніе лимфоциты такъ быстро въ немъ размножаются и такъ его заполняютъ, что свойственные ему болѣе крупныя, зернистыя міелоциты, ядрасодержащіе эритроциты и прочія клѣтки отходятъ на задній планъ: онѣ стѣснены новообразованными элементами, а также и задержанъ ихъ актъ размноженія. Поэтому неудивительно, что авторы, которые были заняты вопросомъ о свойствахъ крови при лимфеміи, единогласно утверждаютъ, что тѣ клѣтки, которыя происходятъ изъ костнаго мозга, какъ ядерные эритроциты, встрѣчаются въ крови въ самомъ ничтожномъ количествѣ.

Необыкновенно большое количество мононуклеаровъ въ крови при острой лейкеміи имѣетъ еще особое значеніе, если мы установимъ абсолютное и относительное количество скудно встрѣчающихся полинуклеаровъ и сопоставимъ ихъ съ обычными находками крови при хронической лейкеміи. Изъ наблюдений Einhorn'a, работавшаго подъ руководствомъ Ehrlich'a, извѣстно, что въ нормальной крови лимфоцитовъ содержится только 25%, полинуклеаровъ 75%.

При лейкоцитозѣ преимущественно увеличиваются послѣдніе, ихъ умноженіемъ и обусловливается богатство крови бѣлыми кровяными тѣльцами.— „Bei Leukocytose sind es vorwiegend die letzteren Elemente, auf deren vermehrter Anwesenheit die Zunahme der weissen Blutzellen beruht“.

При хронической лейкеміи ихъ число, т. е. полинуклеаровъ, хотя и большее, но оно въ процентномъ отношеніи съ мононуклеарами весьма незначительно.

Процентное отношеніе полинуклеаровъ при хронической лейкеміи составляетъ 31.5%, тогда какъ въ обоихъ случаяхъ острой

лейкеміи оно было около 2⁰/₀, а иногда понижалось и до 1⁰/₀. Въ цифрахъ это выразится слѣдующимъ образомъ.

На 1 куб. мил. крови при х р о н. лейкем. приходит. 190.000 полинук. 410.000 мононук.
въ одномъ случаѣ острой лейкеміи 2.200 — 218000 лимфоцит.

Отчего такъ мало полинуклеаровъ при острой лейкеміи?

Для рѣшенія этого вопроса, по F r ä n k e l'ю, необходимо коснуться способа происхожденія различныхъ формъ лейкоцитовъ другъ изъ друга, а также указать на обѣ теоріи, объясняющія сущность лейкемического измѣненія крови.

Ehrlich ¹⁾ предполагалъ, какъ и другіе авторы, что полинуклеары крови развиваются изъ мононуклеаровъ и именно изъ так. наз. переходной формы. На XI конгрессѣ внутр. медицины въ Лейпцигѣ, въ своемъ коррефератѣ: „Über schwere anämische Zustände“, онъ взялъ обратно свое положеніе и на основаніи работъ своихъ учениковъ, а также и изслѣдованій Курлова надъ свинками, у которыхъ удалена селезенка, высказалъ, что острый лейкоцитозъ обусловливается выселеніемъ находящихся въ обилии въ нормальномъ костномъ мозгу полинуклеаровъ—„dass die acuten Leukocytosen ausschliesslich darauf beruhen, dass die im normalen Knochenmark massenhaft vorhandenen polynucleären Zellen auswandern“. Костный мозгъ долженъ быть тѣмъ мѣстомъ, въ которомъ изъ переходныхъ мононуклеаровъ развиваются въ обилии полинуклеары, которые затѣмъ приобрѣтаютъ способность къ амёбодному движенію и выселенію. Подъ вліяніемъ циркулирующихъ въ крови веществъ, обладающихъ хемотактическимъ свойствомъ, полинуклеары поступаютъ въ кровь и приводятся въ движеніе. Ehrlich недавно высказался, что и лейкоцитозъ въ послѣдней инстанціи—функція костнаго мозга. Если дѣятельность костнаго мозга падаетъ въ конечный періодъ тяжелыхъ анемій, то наступаетъ въ противоположность лейкоцитозъ; число бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ уменьшается значительно, особенно полинуклеаровъ, лимфоциты соотвѣтственно паленію ⁰/₀—но возрастаютъ. Такое состояніе крови по Ehrlich'у—signum pessimi ominis.

Очень важныя данныя для рѣшенія вопроса, гдѣ предполагаемое мѣсто образованія полинуклеаровъ изъ мононуклеаровъ—въ крови или внѣ ея, представилъ Zenoni ²⁾. Названный авторъ задался вопросомъ извлечь изъ крови искусственнымъ образомъ значительное количество лейкоцитовъ, вызвать лейкоцитозъ и установить отношеніе другъ къ другу различныхъ формъ лейкоцитовъ. Если дѣйствительно полинуклеары образуются въ крови изъ одно-

¹⁾ Zeitschr. f. kl. Med. Bd. 1. S. 559.

²⁾ Zieglers Beiträge zur pathol. Anatomie Bd. XVI. S. 537.

ядерныхъ лейкоцитовъ, то при подобной постановкѣ опытовъ это должно быть до очевидности ясно. Стало быть вначалѣ должны быть въ крови исключительно одноядерныя клѣтки или ихъ число должно во всякомъ случаѣ превыситъ многоядерныя, въ послѣдствіи же, благодаря дальнѣйшему развитію элементовъ крови, число полинуклеаровъ должно превыситъ количество мононуклеаровъ.

У собаки выпускалась изъ *art. carotis* $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ всей массы крови. Выпущенная кровь дефибрировалась и снова вводилась въ кровеносный сосудъ. Эта операція повторялась десять разъ подрядъ, одна за другою. Сбиваніемъ крови удалялись лейкоциты. Подсчетъ лейкоцитовъ въ первое время паростанія ихъ показалъ, что оба типа лейкоцитовъ встрѣчаются поровну, преобладанія нѣтъ, затѣмъ кривая полинуклеаровъ быстро поднимается, въ то время какъ число мононуклеаровъ подходитъ къ нормѣ. Ясно, что полинуклеары образуются не изъ циркулирующихъ мононуклеаровъ, а мѣсто образованія ихъ должно быть иное, т. е. въ кровообразующемъ аппаратѣ. Zenoni полагаетъ, что полинуклеары, вѣроятно, развиваются въ костномъ мозгу и разница ядеръ говоритъ за особый способъ происхожденія. Съ этимъ положеніемъ не согласенъ Frankel. По нему, переходы между полинуклеарами и мононуклеарами всегда существуютъ.

Кромѣ того есть еще данныя изъ области патологіи, которыя старое воззрѣніе объ развитіи лейкоцитовъ въ крови лишаютъ почвы. Это измѣненіе крови при лейкеміи вообще и острой въ особенности. Нужно бы для объясненія уменьшенія числа полинуклеаровъ обратиться къ теоріи Löwit. Онъ лейкемію рассматривалъ не какъ заболѣваніе кровообразующихъ органовъ, а самой крови. Онъ совершенно сталъ въ разрѣзъ со старыми воззрѣніями Virchow'a и Neumann'a.

Основаніемъ своей теоріи онъ положилъ то обстоятельство, что при хронической лейкеміи мононуклеары преобладаютъ количественно надъ полинуклеарами. Löwit принимаетъ, что лейкемическое свойство крови обуславливается уменьшеннымъ распадомъ лейкоцитовъ, ближайшая причина котораго кроется въ задержанномъ переходѣ одноядерныхъ клѣтокъ въ многоядерныя. Эта задержка зависитъ по Löwиту отъ измѣненія плазмы и можетъ быть самихъ бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ. Всѣ остальные находки при этой болѣзни, именно измѣненія въ кровообразующемъ аппаратѣ, появленіе лимфоматозныхъ новообразованій въ такихъ органахъ и мѣстахъ тѣла, гдѣ при нормальныхъ условіяхъ нѣтъ лимфоидной ткани, Löwit объясняетъ выходженіемъ изъ крови лейкоцитовъ и отложеніемъ ихъ.

Хотя Löwit настаиваетъ на своемъ воззрѣніи и въ послѣднее время, но чашка вѣсовъ склоняется въ пользу воззрѣнія Virchow—Neumann'a, которые въ основу ставятъ не измѣненіе крови, а заболѣваніе кровообразующихъ органовъ.

За это говорить, доказанное многими авторами, размноженіе клѣтокъ названныхъ органовъ при лейкеміи. Оно встрѣчается не только въ самихъ органахъ, но и въ лимфоматозныхъ отложеніяхъ органовъ и даже въ самой крови, хотя въ послѣдней въ меньшей мѣрѣ и не всегда.

Fränkel постоянно находилъ размноженіе элементовъ въ указанныхъ органахъ, а потому онъ и высказываетъ, что разроженіе лейкоцитовъ въ мѣстахъ ихъ образованія—причина лейкемического свойства крови.—„dass die Wucherung der Leukocyten an ihren Bildungssätten die Ursache der leukämischen Blutbeschaffenheit ist.“

Löwit оспариваетъ это мнѣніе и утверждаетъ, что митозы встрѣчаются не въ лейкоцитахъ, но въ элементахъ, которые представляютъ предварительный стадій красныхъ кровяныхъ тѣлецъ (эритробластовъ). Тгоје показалъ, что фигуры дѣленія бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ и красн. кров. кружечковъ рѣзко разнятся другъ отъ друга, а равно и тѣла этихъ клѣтокъ.

Такимъ образомъ, оставивъ теорію Löwit'a—уменьшенное содержаніе полинуклеаровъ въ крови при лейкеміи можно объяснить двумя предположеніями. Или удержать часть ученія Löwit'a—т. е. задержанный переходъ мононуклеаровъ въ полинуклеары, предположивъ, что причина кроется не въ измѣненіи плазмы, но въ воздѣйствіи причины производящей названную болѣзнь на форменные элементы въ мѣстахъ ихъ образованія. Или допустить усиленный переходъ новообразованныхъ одноядерныхъ клѣтокъ въ кровь изъ мѣста ихъ развитія. И причина недостаточнаго метаморфоза—недостатокъ времени. Какое изъ этихъ предположеній имѣетъ мѣсто—Fränkel не рѣшается опредѣленно высказать.

Есть ли острая и хроническая лейкемія формы сродныя или обуславливаются различными причинами?

Fränkel полагаетъ, что причины одинаковыя и допускаетъ даже возможность переходныхъ между ними случаевъ.

Что касается этиологіи острой лейкеміи, то она совершенно темная.

Въ случаяхъ Fränkel'я—въ восьми было произведено бактериологическое изслѣдованіе крови органовъ. Въ 4 случаяхъ найдены бактеріи, въ остальныхъ четырехъ результатъ былъ отрицательный. Въ случаѣ Тгоје найдены маленькія палочки, неподходящія къ извѣстнымъ формамъ. Пышный ихъ ростъ говоритъ за

то, что онѣ ничего общаго съ этиологіей лейкеміи не имѣютъ. При вскрытіи желудокъ и кишки представляли сильно выраженное и распространенное лимфоматозное разроженіе. Въ другомъ случаѣ, сопровождавшемся припуханіемъ, кровоизліяніями и поверхностнымъ омертвѣніемъ миндалинъ изъ паренхиматозныхъ органовъ получена культура стафилококка. Въ этомъ случаѣ вскрытіе также было произведено возможно скоро послѣ смерти. Прививки крови животнымъ при жизни больного не дали результата.

У третьей больной, женщины 34 лѣтъ, посѣвы изъ крови *intra vitam* дали слабую разводку *bacterium coli*. Этотъ же микроорганизмъ вмѣстѣ съ *sarcin*’ой былъ полученъ въ посѣвахъ, сдѣланныхъ изъ внутреннихъ органовъ послѣ смерти. При вскрытіи слиз. об. глотки найдена изъязвленной и покрытой корками. *Epi-glottis* и миндалины имѣли поверхностный некрозъ слизистой оболочки; *epiglottis* былъ покрытъ корками.

Такъ какъ въ каждомъ изъ этихъ случаевъ имѣлось пораженіе пищеварительнаго канала или верхняго отдѣла дыхательнаго тракта, то внѣдреніе микроорганизмовъ могло быть вторичнымъ. Тѣмъ болѣе, что въ другихъ случаяхъ, когда результатъ изслѣдованія былъ отрицательный, такихъ измѣненій въ кишечникѣ и дыхательныхъ органахъ не было.

Чтобы убѣдиться въ томъ, что кровь свободна отъ зародышей, были сдѣланы посѣвы изъ крови, добытой по методу *Sittman*’а¹⁾, т. е., стерилизованнымъ шприцемъ изъ вены плеча было взято нѣсколько кубиковъ крови. При этомъ методѣ удавалось получить микроорганизмы въ такихъ даже случаяхъ, когда прививка изъ капли крови давала отрицательные результаты. Но и по этому способу въ двухъ случаяхъ не привелось добыть микроорганизмовъ. Такимъ образомъ острая лейкемія не зависитъ отъ внѣдренія микроорганизмовъ, которые могли бы быть выпущены на обычныхъ питательныхъ средахъ. Нѣтъ ли здѣсь аутоинтоксикаціи изъ кишечника, какъ предполагалъ *Veihsemeuer*—то же нельзя ничего положительнаго сказать. И въ этомъ случаѣ должны быть бактеріи въ кишечникѣ—какъ возбудители разложенія. Не смотря на сильныя иногда измѣненія кишечника, макро и микроскопическое изслѣдованія выдѣленнаго не дали ничего особеннаго. Заявленіе *Veihsemeuer*’а, что имѣется всегда измѣненіе верхняго или нижняго отдѣла кишечника, ослаблено изслѣдованіемъ *Askapazy*. Послѣдній разсматриваетъ лимфоматозныя измѣненія кишечника какъ выраженіе лейкемическаго процесса, но ни какъ не за мѣсто первичнаго измѣненія. *Frankel* полагаетъ, что мѣсто внѣдренія вызывающаго

¹⁾ Deutsche Arch. f. Klin. Med. Bd. 53. 1893. S. 564.

заболѣваніе агента—слизистая оболочка рта и зѣва. За это говоритъ измѣненіе шейныхъ железъ, наступающее въ самый ранній періодъ заболѣванія.

Въ заключеніе Fränkel указываетъ на быстрое обратное развитіе лейкемическихъ явленій подъ вліяніемъ наступившей бактериальной инфекціи.

Первый, обратившій вниманіе на это явленіе, былъ Eisenlohr¹⁾; затѣмъ послѣдовали наблюденія Heuck'e, Quinske, Stintzing, Müller, Kovács и Freudenstein. Включая 2 наблюденія Fränkel'я, подобныхъ случаевъ можно насчитать до 12.

1-е наблюденіе. М. Г. 24 лѣтъ, по профессіи поваръ. Поступилъ въ больницу 6 марта 1894 г. Отецъ его умеръ отъ грудной болѣзни. Самъ больной пользовался хорошимъ здоровьемъ. Отбылъ воинскую повинность. 6 недѣль тому назадъ вдругъ заболѣлъ: появились сильныя боли въ правомъ колѣнѣ. Когда боли исчезли въ колѣнѣ, то онѣ стали появляться послѣдовательно въ остальныхъ сочлененіяхъ, сопровождаясь опуханіемъ ихъ. Въ это время была лихорадка.

При осмотрѣ больного 7 марта найдена легкая опухоль сочлененій лѣвой руки и обохъ голенно-стоппныхъ сочлененій. Лимфатическія железы шеи—(сѣва), паховыя, локтевыя—увеличены. Грудные органы нормальны. Животъ мягокъ. Печень не увеличена. Селезенка на 4 см. выдается изъ за края реберъ. Грудина и лѣвая малая берцовая кость болѣзненны при давленіи. t° утр. 36.8, веч. 37.4° С. Пульсъ 96. При изслѣдованіи крови 9 марта найдено въ 1 куб. мил. 2.300.000 красныхъ и 89.000 бѣлыхъ кровян. тѣлецъ. Отношеніе бѣлыхъ къ красн = 1 : 26. Гемоглобина по Fleischl'ю 40—45 %.

На мазкахъ въ бѣлые кровяные шарики представляются большими, ядро у нихъ крупное, Протоплазма въ видѣ узкаго ободка. Полинуклеаровъ почти нѣтъ (polinucleäre Zellen sind so gut wie gar nicht vorhanden). Эозинофиловъ не замѣтно. При окраскѣ Triacid—Ehrlich'a въ бѣлыхъ тѣльцахъ нѣтъ нейтрофильной зернистости. Красные кровяные кружечки состоятъ изъ микро и макроцитовъ.

10 марта. Въ 1 куб. мил. 2.000.000 красн. кр. тѣлецъ и 123.000 бѣлыхъ. Отношеніе бѣлыхъ къ краснымъ = 1 : 16.

14 марта. Опухоль сочлененій исчезла, но болѣзненность на концахъ костей еще значительная. Подъ лѣвымъ угломъ нижней челюсти развито опуханіе железъ, очень чувствительное при давленіи. t° утр. 38. Веч. 40.4° С.

17 марта. Больной жалуется на затрудненное глотаніе. Опухоль железъ подъ лѣвымъ угломъ челюсти увеличилась. Кожа надъ ними покраснѣла. Подсчетъ

¹⁾ Virchows Arch. Bd 73. S. 56.

красныхъ и бѣлыхъ тѣлецъ крови далъ: красн. 2.917.000 (?), бѣлыхъ 13.400. Отношеніе бѣлыхъ къ краснымъ=1 : 218. t° Утр. 38.5 Веч. 40. 7° С.

21 марта опухоль въ углу нижней челюсти достигла до размѣра яблока и была вскрыта. Гной состоялъ изъ полинуклеаровъ. Въ культурахъ полученъ *staphylococcus*. Красн. кр. тѣлецъ 2.422.00, бѣлыхъ 8.500. Отношеніе бѣлыхъ къ краснымъ=1 : 285. t° утр. 37. веч. 38°. С. Пульсъ 114.

Въ послѣдующіе дни у больного развился правосторонній гнойный плевритъ, кровоточивость десенъ и двусторонніе кровоизліянія въ сѣтчатку. t° по вечерамъ доходила до 40° и выше.

26 марта счетъ кровяныхъ тѣлецъ далъ: красныхъ кров. тѣлецъ въ 1 куб. миллиметрѣ 2.000.000, а бѣлыхъ только 600! Такимъ образомъ отношеніе бѣлыхъ тѣлецъ къ краснымъ стало=1 : 3333!

27 марта больной скончался.

Вскрытіе не могло быть сдѣлано полнымъ, вслѣдствіе не согласія родственниковъ.

Селезенка найдена умѣренно увеличенной; костный мозгъ бедра лимфоидныхъ свойствъ. Въ культурахъ полученъ *staphylococcus albus*.

2-е наблюденіе. Женщина Ch., 34 л., работница. 13 января 1895 г. принята въ больницу. Въ началѣ декабря 1894 г. перенесла инфлюэнцію.

14 января при изслѣдованіи найдено, что щеткѣй на кожѣ нѣтъ; заднія шейныя железы съ обѣихъ сторонъ припухли; величина железъ отъ горошины до боба; на ощупь болѣзненны. Подмышечныя желѣзы слѣва до лѣснаго орѣха, болѣзненны. Паховыя железы умѣренно опухли. При надавливаніи на грудину и правую малую берцовую кость ощущается болѣзненность. Десны блѣдны; миндалины и мягкое небо нѣсколько красны; задняя стѣпка глотки необыкновенно блѣдна. Размѣры сердца не увеличены. Въ *regio cordis* ощущается систолическій шумъ. Въ легкихъ слышны только сухіе хрипы. Селезенка выдается на три пальца изъ за края реберъ. Печень не увеличена. Въ мочѣ умѣренное количество бѣлка. Въ глазномъ днѣ—кровоизліянія. Зрѣніе и слухъ нормальны. t° утр. 36.8, вечеромъ 38.3. Пульсъ 88, неправильный.

На мазкахъ крови видно увеличенное количество моноклеаровъ (лимфоциты). Величина, форма, свойство ядеръ совершенно тѣ же, какъ и въ 1-мъ наблюденіи. Полинуклеаровъ также очень мало. Эритроцитовъ съ ядрами тоже немного. Красные кровяные кружечки различной величины (очень много микроцитовъ).

16 января въ первый разъ произведенъ счетъ форменныхъ элементовъ. Эритроцитовъ 1.907.000 и бѣлыхъ тѣлецъ 220.000. Отношеніе безцвѣтныхъ тѣлецъ къ краснымъ кровянымъ кружечкамъ=1 : 8.7.

Съ вечера 17 января t° поднялась до 40. 2° С. Въ эти дни появились носовыя кровотеченія и однажды кровавая рвота. Число красныхъ кровяныхъ тѣлецъ

1.940.000 и бѣлыхъ 47.000. Отношеніе бѣлыхъ къ краснымъ кр. тѣльцамъ=1 : 41. Гемоглобина 40 %.

23 января. Уменьшеніе опухоли шейныхъ железъ. На кожѣ нижней части шеи появились мелкія петехіи (съ булавочную головку); особенно ихъ много на передней поверхности бедра. Повторныя носовыя кровотеченія. Кровоизліянія, съ чечевичу величиною, на слиз. об. щекъ. Кровоизліяній въ сѣтчаткѣ стало больше. Красн. кровяныхъ. тѣлецъ 800.000, бѣлыхъ 3200: Отношеніе бѣл. къ красн.=1:275 Зрѣніе начало слабѣть.

24 января. Въ сѣтчаткѣ появились новыя кровоизліянія. Носовое кровотеченіе пришлось остановить тампономъ; но кровь просачивается и чрезъ тампонъ. Красн. кр. тѣл. 740.000, бѣлыхъ 1240. Отношеніе бѣлыхъ къ краснымъ=6 : 596.

26 января. Опухоль железъ внизу исчезла. Селезенка прощупывается съ большимъ трудомъ. Въ теченіи дня большой скончался.

При вскрытіи найдены кровоизліянія въ энкардіи, подъ эндокардіемъ лѣваго желудочка, въ легкихъ, въ капсулѣ лѣвой почки, въ слиз. об. лѣвой лоханки, въ слиз. об. матки, въ серозной оболочкѣ яичниковъ и дугласова пространства, въ слиз. об. jejunі, въ мягкой оболочкѣ головного мозга: въ мѣстѣ лѣвыхъ височной и лобной долей, справа въ области роландовой борозды и въ области обонихъ *bulbi olfactorii*.

Сердце нормальной величины. Мускулатура блѣдна.

Eriglottis припухъ; обложенъ некротическимъ налетомъ.

Селезенка. 18 : 9 : 5, довольно плотной консистенціи, вишнево-краснаго цвѣта; отдѣльныя фолликулы рѣзко выстоятъ.

Лѣвая почка 14 : 7 : 5. Паренхима пропитана сѣровато-желтыми очагами, слабо выстоящими на поверхности, окруженными геморрагическимъ кольцомъ.

Подчелюстныя и мезентеріальныя лимфатическія железы умѣренно опухли.

Забрюшинныя лимфатическія железы сильно увеличены, пропитаны крупными кровоизліяніями.

Слиз. об. кишекъ блѣдна. Пейеровы бляшки нѣсколько припухли.

Въ обѣихъ бедренныхъ костяхъ уменьшеніе костно-мозгового канала.

Вблизи верхнихъ эпифизовъ костный мозгъ студенистый, въ діафизахъ—по периферіи, костный мозгъ жировой, въ центрѣ—студенистый. Въ нижнихъ концахъ костный мозгъ лимфоидный, обильно пропитанный кровью.

Послѣвы, сдѣланные чрезъ часъ послѣ смерти изъ крови трупа, селезенки, почекъ и костнаго мозга дали, исключая почки, чистую разводку *Bact. coli*. Изъ почки получена кромѣ того и желтая сарцина.

Въ гнойникахъ почки найдены толстыя палочки, иногда располагавшіяся въ видѣ вѣтвистыхъ цилиндровъ.

F r ä n k e l разсматриваетъ процессъ обратнаго развитія железъ и селезенки, а также наступившее въ короткое время уменьшеніе числа бѣлыхъ тѣлецъ въ крови, какъ выраженіе истиннаго лейколиза, т. е. распада лейкоцитовъ не только въ мѣстѣ ихъ образованія, но и въ крови. Для этого необходимы особыя вещества, которыя вырабатываются бактеріями. Этотъ процессъ напоминаетъ, давно извѣстное, исчезновеніе нѣкоторыхъ опухолей типа аденоидныхъ разрошеній подъ вліяніемъ рожистаго процесса, наступившаго въ нихъ. Что въ данномъ случаѣ имѣется дѣло съ распаденіемъ лейкоцитовъ, а не съ измѣненіемъ дѣятельности кровотворящихъ органовъ, за это многое говорить.

Такъ, на окрашенныхъ гематоксилиномъ и эозиномъ мазкахъ крови, и изъ лимфат. железъ, попадаются клѣтки съ ядрами какъ бы зернистыми, или зазубренными, или съ неясными, какъ бы расплывающимися, контурами. Далѣе встрѣчаются только ядра съ образованіями, описанными H i n d e n b u r g'омъ подъ именемъ гроздевидныхъ. Наконецъ, наблюдаются большія пузырькообразныя клѣтки, внутри которыхъ расположены обмершіе лимфоидные элементы. Также есть и фагоциты. Особенно они хорошо видны въ лимфатическихъ синусахъ железъ. Дальнѣйшія наблюденія покажутъ связь ихъ, если есть таковая, съ исчезновеніемъ лейкоцитовъ. За распаденіе лейкоцитовъ говорить и ухудшеніе общаго состоянія, которое началось вслѣдъ за уменьшеніемъ количества лейкоцитовъ. Конечно, оно зависитъ и отъ бактеріальной инфекціи. F r ä n k e l думаетъ, что оно всетаки зависитъ отъ распада лейкоцитовъ. Невольно припоминается опытъ съ впрыскиваніемъ фибринъ фермента, и мысль, что здѣсь ферментъ-интоксикація, очень заманчива.

Чтобы имѣть мѣру степени распада бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ подъ вліяніемъ sepsis, когда у перваго больного лейкемическія явленія исчезли, F r ä n k e l обратилъ вниманіе на количество выдѣляемой мочевой кислоты. Ея выдѣляется въ 3—4—5—6—разъ больше нормы.

Увеличеніе полинуклеаровъ вмѣсто мононуклеаровъ въ теченіи инфекціи, такъ что кровь получаетъ сходство съ простымъ сильно выраженнымъ лейкоцитозомъ, наблюдали въ своихъ случаяхъ K o v á s z, F r e u d e n s t e i n и M ü l l e r. По окончаніи инфекціонной болѣзни кровь становилась лейкемической. Полинуклеары почти совершенно исчезали.

Объяснить это можно двояко. Продукты жизнедѣятельности бактерій дѣйствуютъ на органы кровотоенія, вслѣдствіе чего образуются полинуклеары изъ мононуклеаровъ—какъ при ненарушен-

номъ теченіи лейкеміи. Это же воззрѣніе поддерживаетъ Müller. Или, что вѣроятнѣе, выѣдреніе бактерій задерживаетъ—покрайней мѣрѣ на извѣстное время—вліяніе тѣхъ вредныхъ веществъ, которыя причина лейкемическихъ измѣненій, и отчего развиваются мононуклеары, которые, благодаря регуляторному дѣйствію организма—превращаются болѣею частію въ полинуклеары. Можетъ быть найдутся вещества, которыя въ состояніи будутъ возстановлять нормальныя свойства крови.

Richter и Spigo ¹⁾ въ случаѣ хронической лейкеміи впрыскивали въ вены коричневую кислоту. До впрыскиванія отношеніе бѣлыхъ кр. тѣлецъ къ краснымъ=1 : 14. Мононуклеаровъ было 55%, полинуклеаровъ 45%. При введеніи 0.05 gm. коричневой кислоты, черезъ 3 часа, абсолютное количество лейкоцитовъ возрасло съ 170.001 на 500.000 и мононуклеаровъ стало 14%, а полинуклеаровъ 86%.

Черезъ 14 часовъ размноженіе бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ приостановилось.

Ихъ количество достигло первоначальнаго состоянія, а затѣмъ началось постепенное паденіе. Черезъ 2 дня послѣ впрыскиванія отношеніе бѣлыхъ тѣлецъ къ краснымъ кровянымъ кружечкамъ=1 : 69 и постепенно подошло къ прежнему отношенію.

Субъективныя и объективныя явленія улучшились. Замѣчено было уменьшеніе опухоли лимфат. железъ и селезенки.

Frankel въ псевдолейкеміи не получилъ лейкоцитоза; онъ думаетъ, что нужно искать другія средства и обратить особое вниманіе на нарушенное превращеніе однихъ элементовъ въ другіе.

Müller ²⁾ въ теченіе года—съ іюня 1894 по іюнь 1895, въ дѣтской клиникѣ и поликлиникѣ наблюдалъ три случая остро протекающей лейкеміи. Диагнозъ „острая лейкемія“ былъ поставленъ при жизни больныхъ, на основаніи клиническаго теченія болѣзни, а также и изслѣдованія крови.

1-й случай. Е. Д., 4 лѣтъ, происходитъ отъ здоровой семьи. За 8 мѣсяцевъ до настоящаго заболѣванія страдалъ воспаленіемъ мозга, которое прошло безъ всякихъ послѣдствій и закончилось полнымъ выздоровленіемъ. За 4 недѣли у больного было какое-то заболѣваніе, сопровождавшееся кашлемъ и повышеніемъ t°, ради котораго онъ былъ положенъ въ больницу и по прошествіи 3-хъ недѣль выпи-

¹⁾ Arch. f. exp. Path. und Pharmacol. Bd. 35. S. 23.

²⁾ E. Müller. Zur Kenntniss der Leukämie im Kindesalter. Jahrbuch für Kinderheilkunde und physische Erziehung. Bd. 43. 1896. S. 13.

сантъ значительно поправившимся. За послѣднія 4 недѣли пациентъ сильно поблѣднѣлъ и сильно исхудалъ. Въ теченіе послѣднихъ дней больной жаловался на частыя головныя боли, непокойный сонъ и однажды имѣлъ сильное носовое кровотеченіе. 28 января появились боли въ животѣ и запоръ.

29 янв. 1895 г. больной принятъ въ дѣтскую клинику (Charité).

При осмотрѣ больного въ клиникѣ кромѣ блѣдности и вялости найдена язва, величиною съ бобъ, помѣщавшаяся на задней стѣнкѣ подъ правой миндалиной. Кругомъ язвы разбѣяны отдѣльныя съ булавочную головку кровоизліянія. Слизистая оболочка рта и зѣва темнокрасна. Десны безъ кровоизліяній. Миндалины нѣсколько увеличены, налета на нихъ нѣтъ. Подчелюстныя и затылочныя железы увеличены до размѣра горошины. На лѣвой сторонѣ шеи лимфатическія железы образуютъ пакетъ величиной съ дѣтскій кулачекъ. Прочія наружныя железы не увеличены.

Со стороны легкихъ и сердца измѣненій нѣтъ. Пульсъ 152, правильный, но малъ. t° 37°.

Животъ мягокъ, безболѣзненъ. Тупой звукъ печени по l. mamillaris на 3 пальца спускается ниже края реберной дуги. Край печени легко ощущивается.

Селезенка умѣренно увеличена; она въ длину 13 см. и шириной 10 см. При пальпациіи даетъ впечатлѣніе плотной опухоли.

На различныхъ мѣстахъ конечностей видны мелкія, блѣднокрасныя точки.

Моча безъ бѣлка. Удѣльный вѣсъ 1013.

30 янв. Т° утр. 40. Дых. 36. Пульсъ 160. Uvula темнокрасна, кроваво инфильтрирована и опухшая. Подсчетъ тѣлецъ крови далъ: эритроцитовъ 1.508.000, бѣлыхъ кров. тѣлецъ 109.600. Отношеніе бѣлыхъ къ краснымъ=1 : 13. Содержаніе гемоглобина 35—40%. Вечеромъ t° 40.8.

31 янв. Утр. t° 39.1. Дых. 40. Пульсъ 178, малъ, неправиленъ. Мочи 560 см.³. при удѣльномъ вѣсѣ=1000; бѣлка нѣтъ. Появились вновь кровоизліянія, величиной съ чечевичу, на кожѣ, особенно на тыльной поверхности правой кисти и праваго предплечія, на шеѣ, затылкѣ и позади праваго уха. На лучевой сторонѣ праваго предплечія кромѣ того произошло кровоизліяніе въ подкожную клетчатку, выступающее въ видѣ узла темно-синяго цвѣта, величиной съ лѣсной орѣхъ.

Язычекъ мягкаго неба меньше опухъ, но окрашенъ въ грязно сѣровато-красный цвѣтъ и сверхъ того слѣва обложенъ желтовато-зеленымъ налетомъ. Кверху и влѣво отъ язычка язва, съ конопляное зерно величиной, окруженная мелкими кровоизліяніями. Въ 10 ч. введено 1000 единиц Беринговской антидифтерійной сыворотки; тотчасъ же на мѣстѣ впрыскиванія появились точечныя кровоизліянія. Т° въ 6 ч. вечера 39.2.

1. II Въ 4 ч. утра появилось внезапно сильнѣйшее носовое кровотеченіе, которое едва удалось остановить.

t° 38.2. Дых. 34. Пульсъ 178, очень малъ, неравномѣрный и неправильный. На задней стѣнкѣ зѣва появились бѣловатыя пленки.

Посѣвами на питательныя среды обнаружены: *streplococcus*, *b. celi communis* и *staphylococcus citreus*. Дифтерійныя бациллы не были найдены. Такимъ образомъ извочки и инфильтраты лейкемической природы.

Исслѣдованіе крови дало: эритроцитовъ 1.684.000. бѣлыхъ кров. тѣлецъ 93.800. Отношеніе бѣлыхъ тѣлецъ къ краснымъ=1 : 18.

Вечерняя t°=38°.

2 п. Т° утромъ 36.6. Пульсъ едва ощутимъ, около 180. Дых. 38.

Въ ночь былъ стулъ—жидкій, темно-окрашенный, съ большими свертками крови.

Подсчетъ тѣлецъ обнаружилъ: эритроцитовъ 1.362.000, бѣлыхъ кров. тѣлецъ 46 000. Отношеніе бѣлыхъ къ краснымъ=1 : 30.

На мягкомъ небѣ и язычкѣ сѣровато-бѣлый налетъ. Дифтерійныхъ бациллъ нѣтъ. Вечерняя t° 38.

3/п. Т° 38.4. Дых. 40. Пульсъ малъ, мягокъ; счесть невозможно.

У больного рвота и стулъ съ кровью. Рѣзкая блѣдность кожи. Число и величина кровоизліяній на тѣлѣ увеличились. На груди и на спинѣ выступили темносиніе узлы.

При поворачиваніи больного на бокъ вытекаетъ вонючая, нѣсколько густая, кровависто-гнойная жидкость.

Счисленіемъ тѣлецъ обнаружено: эритроцитовъ 1.232.000, бѣлыхъ кров. тѣлецъ 6.800. Отношеніе бѣлыхъ къ краснымъ=1 : 180.

Вечеромъ въ 7 ч. †.

При вскрытіи найдены на правомъ вѣкѣ, на верхнихъ и нижнихъ конечностяхъ частію точечныя, частію распространившіяся по поверхности кровоизліянія.

На эндокардіи праваго сердца множественныя точечныя кровоизліянія. Мускулатура блѣдна и сильно жирно дегенерирована.

Слиз. об. зѣва и языка слегка некротизированы и покрыты дифтеритическимъ налетомъ, распространившимся на сильно опухшія надгортаники, lig. ary-epiglottid. и голосовыя связки.

Селезенка увеличена. Фолликулы слегка гиперплазированы.

Почки увеличены, блѣдны, пронитаны мелкими кровоизліяніями.

Мезентеріальныя железы сильно гиперплазированы.

Фолликулы и пейеровы бляшки только у Valv. Bauhinii сильно припухли.

Слиз. об. тонкихъ кишекъ на значительномъ протяженіи обложена дифтерійнымъ налетомъ и изъязвлена.

Печень нѣсколько увеличена; рисунокъ ясенъ; бѣдна жиромъ.

На слиз. об. желудка многочисленныя кровоизліянія и мѣстами эрозіи. Въ личкѣ точечныя кровоизліянія.

Патолого-анатомическій діагнозъ: *Diphtheria faucium et laryngis haemorrhagica. Lymphadenitis parenchymatosa universalis. Haemorrhagia multiplex cutis, peri-et-endocardii, ventriculi et testiculorum. Nephritis et hepatitis parenchymatosa. Enteritis diphtheritica. Metamorphos. adipos. Myocarditis. Anaemia universalis.*

При микроскопическомъ изслѣдованіи въ сердцѣ замѣчено слабое разлитое жировое перерожденіе и мѣстами кровоизліянія. Лимфомъ нѣтъ.

Въ печени кругло-кѣлочковая инфильтрація вокругъ сосудовъ междо-
льковой соединительной ткани.

Въ почкахъ—слабое помутнѣніе эпителія витыхъ канальцевъ и мѣстами мелкія скопленія круглыхъ кѣлочекъ.

Подсчетъ кровяныхъ тѣлецъ далъ слѣдующіе результаты:

	Красн. кров. тѣл.	Бѣлыхъ кров. тѣл.	Отнош. между бѣл. и красн.
30/1	1.508.000.	109.600	1 : 13.
1 п	1.684.000.	93.800.	1 : 18.
2 п	1.362.000.	46.000.	1 : 30.
3 п	1.232.000.	6.800.	1 : 180.

На препаратахъ крови фиксированныхъ въ паряхъ 40% формалина въ продолженіи $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ минуты и окрашенныхъ эозинъ-гематоксилиномъ видно, что главную массу бѣлыхъ тѣлецъ образуютъ мононуклеары, въ меньшемъ количествѣ наблюдались лимфоциты и въ крайне маломъ числѣ встрѣчались Ehrlich'овскіе полинуклеары. Изъ 1184 бѣлыхъ тѣлецъ: мононуклеаровъ 1011, лимфоцитовъ 143 и полинуклеаровъ 30.

Но по мѣрѣ того какъ число лейкоцитовъ уменьшалось при дальнѣйшемъ ходѣ болѣзни, мѣнялось и отношеніе между ними—число мононуклеаровъ уменьшалось, а полинуклеаровъ нарастало. На препаратѣ, взятомъ за нѣсколько часовъ до смерти, видны почти одни только полинуклеары съ эозинофильными нейтрофильными зернышками.

Измѣненіе процентнаго отношенія между бѣлыми кровяными тѣльцами въ теченіе болѣзни E. Müller ставитъ въ рядъ наблюденій, сдѣланныхъ раньше Eisenlohr'омъ¹⁾, Neuck'омъ²⁾,

¹⁾ Virchow's Arch. Bd. 73. 1878. S. 56.

²⁾ Dasselbe. Bd. 78. 1879. S. 475.

Seelig'омъ¹⁾, и A. Fraenkel'емъ²⁾ и даетъ тоже объясненіе, какое дали H. F. Müller³⁾ и A. Fraenkel, т. е. вліяніемъ *serpis* на кровообразующіе органы и на бѣлыя кровяныя тѣльца.

2-й случай. Ричардъ S., 4 лѣтъ. Родители живутъ въ просторномъ, сухомъ подвальномъ этажѣ; здоровы; въ семьѣ достатокъ. 8 сестеръ и братьевъ малютки здоровы и цвѣтущія дѣти. Пациентъ между ними самый крѣпкій. Никакихъ заболѣваній въ семьѣ, которыя могли бы оказать вліяніе на здоровье малютки, не было. Будучи 2 лѣтъ, онъ перенесъ корь.

Въ теченіи 4—5 недѣль дитя жаловалось на боль во всемъ тѣлѣ и на слабость. Очень сонливъ, раздражителенъ, мраченъ. Состояніе малютки мѣняется: днями лучше, днями хуже. По словамъ матери, это стоитъ въ связи съ погодой.

28 IV 1895. Мать замѣтила у ребенка на ногахъ въ области лодыжекъ небольшой отѣкъ и сыпь, особенно въ области колѣна, синеватыхъ пятнышекъ, величиной отъ маленькой булавочной головки до чечевицы. 29 IV въ поликлиникѣ болѣзнь признана за *Peliosis rheumatica*.

10 IV. Состояніе малютки ухудшилось. Ребенокъ почти весь день лежитъ въ постели. Настроеніе спокойнѣе, но дитя часто плачетъ и жалуется на боли, которыя однако не локализируетъ. Сыпь заняла уже все тѣло. Появились на спинѣ, груди и вѣкахъ, особенно верхнихъ, узлы, производящіе впечатлѣніе кровоподтѣговъ. Они величиною до лѣсного орѣха, синеватого или темно-багрового цвѣта, плотной консистенціи. Общіе покровы нѣсколько блѣдны.

Шейныя и подчелюстныя лимф. железы увеличены, отъ горошины до боба величиной. Остальныя лимфатическія железы не увеличены. Слиз. об. рта и зѣва гиперемированы. Временами ребенокъ выхаркиваетъ понемногу крови. Со стороны легкихъ и сердца уклоненій не замѣчается. Пульсъ 140. Печень по сосковой линіи на палецъ выдается изъ за края реберной дуги. Селезенка увеличена, по 1. sterno—costalis на 3 пальца ниже реберъ. Аппетитъ плохой.

10/XIII. Т° 39.4. Пульсъ 148. Дыханій 34.

Въ крови красныхъ кровяныхъ тѣлецъ 2.380.000 и бѣлыхъ 212.000. Отношеніе между бѣлыми и красными=1 : 12.

Болѣзнь признана за острую лейкемію. «Die Form der rothen Blutkörperchen liess im Zusammenhang mit dem klinischen Bilde jetzt die Diagnose einer acuten Leukämie sicher erscheinen».

¹⁾ Deutsches Arch. f. klin. Med. 1895.

²⁾ Deutsche Med. Wochenschrift № 40—42. 1895.

³⁾ Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 48. S. 51.

12/vii. t° 40. Пульсъ 164. Дыханій 34.

Подсчетъ тѣлецъ далъ слѣдующее: красн. кров. тѣлецъ 2.374.000., бѣлыхъ 215.000. ; отношеніе между бѣлыми и красными какъ 1 : 11.

Въ мочѣ нѣтъ ни бѣлка, ни сахару. Печень и селезенка безъ измѣненій.

13/vii. t° 38.4 Пульсъ 148. Дыханій 32. Больной очень слабъ, въ забытіи. Красныхъ кровяныхъ тѣлецъ 2.290.000, бѣлыхъ 208.000. Отношеніе бѣлыхъ къ краснымъ=1 : 11.5. Выхаркиваетъ небольшіе сгустки крови.

Слиз. об. щекъ пронизана кровоизліяніями, а также покрыта свертками крови. Десны диффузно красны. На тѣлѣ новыя кровоизліянія. На спинѣ свѣжіе болѣе крупныя экстрavasаты. Печень и селезенка безъ измѣненій.

18/vii. Рано утромъ †.

Въ крови при микроскопическомъ изслѣдованіи превалировали большіе мононуклеары. Изъ 1135 бѣлыхъ тѣлецъ : мононуклеаровъ 951; лимфоцитовъ 171, полинуклеаровъ 13. При счисленіи лейкоцитовъ найдено 2 ядерныхъ эритроцита.

За два дня до смерти предпринятое опредѣленіе гемоглобина дало по Fleischl'ю содержаніе его отъ 25—30%.

3-й с л у ч а й. R. M., 4³/₄ лѣтъ, третій ребенокъ въ здоровой семьѣ. Когда былъ 10-ти мѣсяцевъ, имѣлъ рахитъ. Два мѣсяца тому назадъ мать замѣтила припухшія железы за ушами, хотя течи не было. За послѣднія 4—5 недѣль пациентъ сильно похудѣлъ и поблѣднѣлъ. Аппетитъ сильно понизился. Появились слабость и боли въ конечностяхъ. 8 дней тому назадъ опухли миндалины и подчелюстные железы. Третьяго дня мать замѣтила очень много мелкихъ синихъ пятенъ, разсыянныхъ по всему тѣлу, особенно на ногахъ.

2/vi. Status praesens. Ребенокъ хорошо развитъ; подкожная жирная клетчатка атрофирована. Кожа умѣренно блѣдна. Губы, десны, слиз. об. рта и зѣва блѣдны. По обѣимъ сторонамъ шеи пакеты лимфатическихъ железъ, величиною по куриному яйцу; отдѣльныя железы отъ горошины до кедроваго орѣха.

Въ сердцѣ и легкихъ уклоненій нѣтъ. Пульсъ малъ, 148. Печень и селезенка сильно увеличены. Печень по l. mamillaris выдается на два пальца изъ за края реберъ. Селезенка занимаетъ почти всю лѣвую половину полости живота, книзу доходитъ почти до symphys'a. По всему тѣлу, безъ особой локализаци, разсыяны геморрагич., величиной отъ булавочной головки до чечевицы, синеватаго цвѣта. Въ крови красныхъ кровяныхъ тѣлецъ 1.308.000 и бѣлыхъ 420.000. Отношеніе бѣлыхъ къ краснымъ=1 : 3. T° 37.6.

6/vi T° 38.8. Пульсъ 132. Дых. 46.

Больной сильно ослабѣлъ. Блѣдность лица усилилась.

Пациентъ еще болѣе ослабъ и поблѣднѣлъ. Лицо и вѣки нѣсколько отекли. Очаговъ кровоизліяній стало больше. Дыханіе затруднено. Со вчерашняго дня явилось послабленіе.

8, vi. T° 37.7. Пульсъ 132. Дых. 32.

Больной мало спалъ, часто бредилъ. Дыханіе еще болѣе затруднено. Въ стулѣ показалась кровь. Въ $1\frac{1}{2}$ 8 утра рвота массаами шоколаднаго цвѣта. Въ теченіе дня наклонность ко рвотѣ. Повидимому, малютка не видитъ. Кровоизліянія на тѣлѣ стали величиною съ марку. Вечеромъ судороги въ челюстяхъ. Подергиванія въ лѣвой половинѣ тѣла. Правая—какъ бы парализована.

9/vi. Утромъ судороги и exitus letalis.

Вскрытіе родителями не разрѣшено.

Въ крови превалировали мононуклеары. Изъ 1118 бѣлыхъ тѣлецъ: мононуклеаровъ 1084, лимфоцитовъ 26 и полинуклеаровъ 8.

E. Müller разсматриваетъ этотъ случай, въ виду громадной селезенки, а хроническую лейкемію, которая быстро ухудшившись, можетъ быть подъ вліяніемъ неизвѣстнаго virus'a, протекла въ видѣ острой лейкеміи и въ теченіе нѣсколькихъ недѣль закончилась смертью.

Goldschmidt ¹⁾, въ засѣданіи нюрнбергскаго общества врачей, 2 апрѣля 1896 г., сообщилъ исторію болѣзни и результаты патолого-анатомическаго изслѣдованія дитяти, $2\frac{1}{2}$ лѣтъ, умершаго отъ острой лейкеміи.

Ребенокъ до настоящей болѣзни былъ совершенно здоровъ, происходитъ отъ здоровой семьи. Въ концѣ декабря 1895 г. появилось припуханіе железъ на шеѣ, которое къ 11 января 1896 г. совершенно исчезло. 24 января сильно опухли миндалины и мягкое небо, принявъ багрово-красную окраску. Ребенокъ сильно недомогалъ. Со стороны внутреннихъ органовъ не было никакихъ явленій. 29 января замѣчено въ первый разъ опуханіе селезенки. Оно такъ быстро увеличивалось, что къ 1 февраля нижній конецъ селезенки доходилъ до малаго таза. T° поднялась; она держалась между 38.5—39.5, пульсъ 140—150 въ 1". Печень также увеличилась; ея край на два пальца ниже реберной дуги. Лимфатическія железы на шеѣ также сильно опухли. Общее состояніе малютки стало постепенно ухудшаться. Въ мочѣ бѣлокъ и эпителиальные цилиндры. Кровь представляетъ рѣзко выраженное лейкемическое свойство. Послѣ нѣкотораго улучшенія въ общемъ состояніи больного и явленіяхъ болѣзни, между 8—11 февраля, наступило чрезвычайное ухудшеніе. Больной ребенокъ сталъ слабѣть, появился отекъ лица и нижнихъ конечностей. 26 февраля, при явленіяхъ крайней слабости, наступилъ exitus letalis.

При вскрытіи найдено опуханіе вѣсхъ лимфатическихъ железъ; отдѣльныя железы величиной отъ горошины до лѣсного орѣха. Селезенка сильно увеличена, 20 : 12 : 4 cm., вѣсомъ 560 грм.; пульпа буровато-красна, выстоитъ. Печень: 20: 15 : 6, 5 cm., вѣсомъ 860 грм.; паренхима блѣдно желтовато-красна.

¹⁾ Münchener Medic. Wochenschrift № 30. 1896. S. 714.

Почки очень увеличены; ткань на разрѣзѣ рыхла. Корковый слой утолщенъ, съ сѣровато-красными полосками. Пирамиды темно-красны. "

Кровь подѣ микроскопомъ представляетъ сильное увеличеніе числа бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ, особенно одноядерныхъ лейкоцитовъ; мало эозинофиловъ, ядерныхъ эритроцитовъ. Кристалловъ Charcot не было. При бактериологическомъ изслѣдованіи крови и органовъ положительныхъ результатовъ не получено.

Продолжительность болѣзни 4 недѣли.

Theodor ¹⁾, отмѣчая рѣдкость острой лейкеміи въ дѣтскомъ возрастѣ, пополняетъ литературу своимъ личнымъ наблюденіемъ.

Curt. D., 4 лѣтъ, сынъ владѣльца, въ послѣднее время пользовался прекраснымъ здоровьемъ и имѣлъ очень хорошій аппетитъ. 11 Авг. 1896 утромъ малышъ упалъ съ лошади и ударился лицомъ и носомъ. Послѣдствіемъ паденія было необыкновенно сильное носовое кровотеченіе, которое не удалось остановить домашними средствами, а потому пришлось прибѣгнуть къ медицинской помощи. Приватъ-доцентъ д-ръ Lange остановилъ кровотеченіе только вечеромъ. При осмотрѣ дитяти найдены на конечностяхъ мелкія и болѣе крупныя кровяныя пятна, которыя, по словамъ родителей, существуютъ около 2 недѣль, и ими объяснялись какъ по слѣдствію рѣзвости. Такъ какъ на лицо было острое заболѣваніе крови, то больного и переправили въ Кенигсбергъ. На консилиумъ былъ приглашенъ приватъ-доцентъ д-ръ Hilbert. Послѣдній нашелъ опуханіе железъ на шеѣ, подмышкѣ, на локтяхъ и въ пахахъ. Десны были нормальны. Легкія и сердце безъ измѣненій. Селезенка увеличена, плотна; передній край ея прощупывается при вдыханіи. Д-ръ Hilbert предположилъ, что у больного лейкемія, и такъ какъ болѣзнь началась, повидимому, быстро, то острая лейкемія.

13/уи Изслѣдованіе крови подтвердило діагнозъ; дальнѣйшее теченіе показало, что діагнозъ—острая лейкемія, вполне справедливъ.

Съ 12/уи—16/уи особыхъ перемѣнъ въ состояніи больного не было. Носовое кровотеченіе не повторялось. 16/уи. вечеромъ наступило первое повышеніе t° до 38° , а на слѣдующій день появилось сильное кровотеченіе изъ мочевыхъ путей, какъ выяснилось въ послѣдствіи почечное.

20/уи больной поступилъ въ клинику д-ра Theodora.

При осмотрѣ дитяти селезенка оказалась на 4 пальца выдается изъ за края реберной дуги, плотна, не чувствительна при давленіи. Печень не увеличена. Боли въ костяхъ при давленіи не замѣчаются.

¹⁾ F. Theodor. Acute Leukämie im Kindesalter. Arch. f. Kinderheilkunde Bd. 22. S. 47. 1897.

Исслѣдованіе крови обнаружило увеличеніе числа лейкоцитовъ. Безъ изслѣ-
ованія крови можно было бы поставить діагнозъ: *prurigo simplex* или *Morbus*
maculosis Werlhofii. Въ виду свойствъ крови болѣзнь признана лейкемией.

22/уш. Почечное кровотеченіе продолжается. Замѣчены новыя свѣжія кровоиз-
ліянія, величиной въ уколъ иглой, на животѣ, плечахъ и ногахъ. Лимфатическія
железы на щѣ продолжаютъ опухать. Селезенка за эти два дня настолько
увеличилась, что доходитъ почти до пупка. t° 37.7. Мочи 850 грм. Пульсъ 130.

24/уш. Десны разрыхлены, кровянисты, почти грязно окрашены и заходятъ
по нижней челюсти почти до половины высоты зубовъ. Моча слабо окрашена
кровью.

25/уш. Моча совершенно чистая.

День ото дня состояніе больного улучшается. Слиз. об. десенъ теряетъ гряз-
ную окраску. Десны становятся тверже. Аппетитъ, какъ у здороваго ребенка. Ко-
личество мочи отъ 1100—1200 grm; она свободна отъ бѣлка и сахару. T° времена-
ми повышается, но не выше 38.8°. Видъ лица и пульсъ (130—135 ударовъ въ
минуту) остаются по прежнему неудовлетворительны. Въ составѣ крови также
нѣтъ улучшенія. Она представляетъ типическую лейкемическую кровь. Лимфо-
цитовъ, по видимому, стало больше, чѣмъ было раньше.

4/ix. Такъ какъ ребенку стало значительно лучше, то онъ, по желанію ро-
дителей, 5/ix выписанъ домой. Проба крови, взятая въ этотъ день, не дала ника-
кихъ отклоненій отъ прежнихъ пробъ.

Theodor вновь увидалъ больного 12 ix, когда наступило ухудшеніе
въ состояніи здоровья. При осмотрѣ ребенка онъ нашелъ, что селезенка настолько
увеличилась, что на 11 см. выдается изъ за края реберъ въ брюшную полость.
Въ нижней трети передняго края прощупывается глубокая вырѣзка. Выведеніе
мочи нѣсколько затруднено. Мошонка и renis отечны. Въ слѣдующіе дни отекъ
исчезъ. Появились сильныя головныя боли, беспокойство, потеря сна и аппетита
и сильное исхуданіе.

19/ix, т. е. въ концѣ 5-й недѣли болѣзни, появилась рвота. Позднѣ присоеди-
нился кашель.

21/ix, при явленіяхъ отека легкихъ, *exitus letalis*:

Подробнаго счета кровяныхъ тѣлецъ не было. Кровь изслѣдовалась 13, 22
25 августа и 5 сентября. 13 августа отношеніе бѣлыхъ кров. тѣлецъ къ крас-
нымъ = 1:9 (въ полѣ зрѣнія насчитано 9 бѣлыхъ и 79 красн. круж.), 5 сентября
до = 1:3 (21 бѣл. и 58 красн.) Главную массу составляли лимфоциты; большихъ,
кѣтокъ (Markzellen) было мало. По отдѣльности встрѣчались полинуклеары и зо-
инофилы.

D-r Graef дѣлалъ посѣвы изъ крови на слѣд. питательныхъ средахъ:

- | | | |
|-------------------------------------|---|----------------|
| 1. Лёфлеровская кровяная сыворотка. | { | по 3 пробирки. |
| 2. Обыкновенный агаръ | | |
| 3. Глицериновый агаръ. | | |
| 4. Кровяной агаръ. | | |
| 5. Агаръ съ винограднымъ сахаромъ. | | |

Всѣ посѣвы остались стерильны.

Въ этомъ случаѣ можетъ быть lues можно считать этиологическимъ моментомъ.

Вскрытіе не было разрѣшено. Theodor разсматриваетъ этотъ случай какъ leucaemia lienalis et lymphatica acuta. Костный мозгъ, повидимому, не измѣненъ, такъ какъ при жизни въ костяхъ не замѣчалось болѣзненности.

(Продолженіе слѣдуетъ.)
