

Къ ученію объ острой лейкеміи.

Проф. Н. М. Любимова.

(Продолженіе).

Е. Hirtz, G. Delamare et J. Cénevrier ¹⁾ совмѣстно описываютъ случай острой лейкеміи, не вдаваясь впрочемъ въ особенныя подробности о томъ, къ какой формѣ, къ какому типу лейкеміи онъ долженъ быть отнесенъ.

Больной, 57 лѣтъ, разносчикъ объявленій. Наслѣдственныхъ болѣзней не имѣлъ. Не страдаетъ ни сифилисомъ, ни перемежной лихорадкой. Явный алкаголикъ. Около мѣсяца уже испытываетъ чувство чрезмѣрнаго утомленія. Это ощущеніе является внезапно, безъ видимой причины, и лишаетъ его возможности принятыя даже за незначительную работу.

Когда же онъ лежитъ, то чувствуетъ себя совершенно здоровымъ. Т° нормальная. Пищевареніе правильное.

Въ виду этихъ болѣзненныхъ явленій пациентъ помѣщенъ 18 мая 1903 года въ госпиталь Нескер'а.

При осмотрѣ замѣчается блѣдность, съ нѣкоторой желтизной, кожи. На туловищѣ и нижнихъ конечностяхъ—небольшія пурпуровыя пятна. Соединительная оболочка блѣдна и также съ легкой желтушной окраской. Подмышечныя и паховыя лимфатическія железы очень увеличены, подвижны, эластичны и безболѣзненны. Миндалины и фолликулы глотки нормальной величины. Увеличеніе железъ произошло быстро, въ недѣлю.

Сердце здорово. Пульсъ 58. Въ полости живота немного жидкости. Первые признаки ея скопленія больной замѣтилъ въ первыхъ числахъ мая. Мшонка и нижнія конечности не отечны. Печень объемиста, на 4 пальца выдается изъ за

¹⁾ E. Hirtz, G. Delamare et J. Genevrier—Recherches sur un cas de leucémie aigue. (Lymphadénite avec oligolymphocytémie, hépatosplénomégalie). Archiv. de médéc. expériment. et d'anatomie pathologique. № 1. 1904. pl. 136.

Въ виду этихъ болѣзненныхъ явленій пациентъ помѣщенъ 18 мая 1903 года въ госпиталь Нескерга.

При осмотрѣ замѣчается блѣдность, съ нѣкоторой желтизной, кожи. На туловищѣ и нижнихъ конечностяхъ—небольшія пурпуровыя пятна. Соединительная оболочка блѣдна и также съ легкой желтушной окраской. Подмышечныя и паховыя лимфатическія железы очень увеличены, подвижны, эластичны и безболѣзненны. Миндалины и фолликулы глотки нормальной величины. Увеличеніе железъ произошло быстро, въ недѣлю.

Сердце здорово. Пульсъ 58. Въ полости живота немного жидкости. Первые признаки ея скопленія больной замѣтила въ первыхъ числахъ мая. Мошонка и нижнія конечности не отекаютъ. Печень объемиста, на 4 пальца выдается изъ за края реберной дуги. Передній край ея закругленъ; плотности не чувствуется. Селезенка очень увеличена и нѣсколько болѣзненна при ощупываніи.

Красныхъ кровяныхъ тѣлецъ 4.455.000.

Что касается бѣлыхъ, то процентный составъ ихъ былъ слѣдующій.

Нейтрофильныхъ полинуклеаровъ 62 на 100.

Большихъ мононуклеаровъ 15 — —

Лимфоцитовъ 23 — —

Эозинофиловъ 0 — —

Эрлихевскихъ клѣтокъ 0 — —

Удѣльный вѣсъ мочи 1022. Реакція кислая. Мочевины 14,46 грм., мочевой кислоты 0,44 грм., фосфатовъ 1,75 грм., хлоридовъ 12 грм. Нѣтъ ни сахара, ни бѣлка.
19 мая. Т° утр. 36°,6; вечер. 36°,8.

20 мая. Т° утр. 37°,1; вечер. 37°,4. Суточное количество мочи 500 грм.

21 мая. Т° утр. 38°; вечер. 37°,4. Мочи 1000 грм. за сутки. Легкое носовое кровотеченіе. Свѣжія кровоизліянія. На этотъ разъ они крупнѣе и обнаруживаютъ большую склонность къ слянію, чѣмъ раньше.

23 мая. Т° утр. 38°1; вечер. 39,5. Мочи въ сутки 1000 грм. Кровь въ мочѣ. При счетѣ въ крови найдено 4.030.000 эритроцитовъ и 10.470 лейкоцитовъ.

На 100 лейкоцитовъ приходится:

Нейтрофильныхъ полинуклеаровъ 51.

Большихъ мононуклеаровъ 19.

Лимфоцитовъ 30.

Эозинофиловъ 0.

Клѣтокъ Ehrlich'a 0.

25 мая. Т° утр. 38,6; вечер. 38°4.

Выдыханіе съ запахомъ. Десны припухли и кровоточатъ. Полное отсутствіе аппетита. Диаррея съ примѣсью въ стулѣ крови. Боль позади грудины.

26 мая. Т° 37°,1; вечер. 38°6. Суточное количество мочи 500 грм.

29 мая. Т° утр. 38°,6; вечер. 38°. Мочи за сутки 1000 грм. Большой въ за-
быты. Десны припухли и кровоточивы.

Въ легкихъ на всемъ протяженіи слышны громкіе свистащіе хрипы.

На 100 лейкоцитовъ насчитывается:

Нейтрофильныхъ полинуклеаровъ 35.

Большихъ мононуклеаровъ 26.

Лимфоцитовъ 39.

30 мая больной скончался въ коматозномъ состояніи.

Болезнь продолжалась 6 недѣль.

При вскрытіи лимфатическія железы средостѣнія и брыжейки
найлены очень увеличенными, но не слитыми другъ съ другомъ. Онѣ гиперемиро-
ваны, упруги, безъ слѣдовъ размягченія; имѣютъ видъ и строеніе эмбриональнаго
органа. На срѣзахъ видна однородная ретикулярная ткань, избылующая мелкими
кѣтками съ круглымъ ядромъ, богатымъ хроматиномъ.

Большая часть элементовъ лимфоциты; макроциты попадаются рѣже. Очень
мало встрѣчается гигантскихъ кѣтокъ съ почкообразными ядрами. Зернистыхъ
кѣтокъ нѣтъ. Какъ сказано, срѣзъ совершенно однороденъ; нѣтъ ни фолликуловъ,
ни фолликулярныхъ пучковъ. Монотонность препарата прерывается лишь очень
многочисленными кровеносными сосудами. Атипическій каріокинезъ встрѣчается
довольно часто.

Селезенка вѣс. 950 грм., темно-красна, очень плотна. Пульпа гиперемиро-
вана и содержитъ нѣсколько большихъ кровоизліяній. Чѣмъ сильнѣе сосуды
расширены, тѣмъ болѣе пульпа атрофирована.

Мальпигіевы тѣльца рѣдки, уменьшены въ объемѣ; фигуръ дѣлений ядеръ
кѣтокъ нѣтъ.

Лимфоидная ткань образована макроцитами и особенно лимфоцитами; зер-
нистыхъ кѣтокъ нѣтъ. Тѣльца прекрасно окрашиваются. Изрѣдка встрѣчаются
ядерные эритроциты и очень много мелкихъ красныхъ кровяныхъ кружечковъ.

Костный мозгъ плечевой кости краснаго цвѣта, бѣденъ жиромъ. Онъ
состоитъ изъ лимфоцитовъ и прозрачныхъ макроцитовъ; наблюдаются не рѣдко
Neumann'овскіе элементы. Гигантскихъ кѣтокъ не много.

Печень вѣс. 2950 грм., плотна, сильно гиперемирована. Очень много въ
ней периваскулярныхъ скопленій лимфоидной ткани—лимфомъ. Среди элементовъ
послѣднихъ нѣтъ ретикулярной ткани.

Островки лимфоидной ткани, соединяясь между собою, обособляютъ участки
печеночной ткани. Центръ такихъ гнѣздъ составляютъ *v. sublobulares*.

Встрѣчаются мѣста, гдѣ печеночная ткань жирно инфильтрирована.

Почти во всѣхъ печеночныхъ кѣткахъ зерна охряножелтаго пигмента.
Большая часть зеренъ пигмента даетъ реакцію на Fe.

Въ полости живота около 2 литровъ геморрагической асцитической жидкости.

Почки вѣсятъ вмѣстѣ 390 грм., блѣдыя. Подъ капсулой геморрагическіе участки. Эпителій вѣтвхъ канальцевъ сильно измѣненъ; ядра видны мѣстами.

Въ полости баумановской капсулы встрѣчаются красныя кровяныя тѣльца и содержащій бѣлокъ экссудатъ.

Въ жидкости сердечной сорочки, въ костномъ мозгу и въ соединительной ткани почекъ довольно много колоній какой-то палочки.

Сердце вѣс. 370 грм., мягко; края заслопковъ уплотнены.

Легкія гиперемированы.

Данный случай лимфаденіи сопровождается спленомегаліей и водянкой. Последнее явленіе и измѣненія печени—перерожденіе, нужно отнести на долю алкоголя. Спленомегалія зависитъ отъ стаза крови.

Mc Casw¹⁾ приводитъ кратко типичный случай острой лейкеміи лимфатическаго характера у ребенка въ возрастѣ 1 года 8 мѣсяцевъ.

Красныхъ кровяныхъ тѣлецъ было 2.200.000, бѣлыхъ 810.000, въ 1 куб. милл. крови. Гемоглобина 28.8%. Лейкоциты по подсчету были:

Лимфоцитовъ свыше 99%.

Полиморфноядерныхъ лейкоцитовъ 0.8%.

Селезенка и лимфатическія железы были значительно уменьшены—*„Considerable diminution in the size of the spleen and glands took place before death“*.

A. Gilbert et P. Émile Weil²⁾, напечатавшіе въ 1899 году весьма обстоятельное изслѣдованіе объ острой лейкеміи³⁾, тѣмъ самымъ привлекли на нее вниманіе французскихъ врачей. Незамедлившія вскорѣ появиться наблюденія объ этой формѣ показали, что острая лейкемія встрѣчается во Франціи также часто какъ и въ Германіи.—*„Des cas assez nombreux en ont été rapportés aux diverses sociétés médicales ou publiés dans les journaux, si bien l'affection, longtemps méconnue en France, semble aussi fréquente dans notre pays, qu'en Allemagne. La leucémie aiguë n'est certes pas d'une extrême rareté“*. Но степень ча-

¹⁾ Mc Casw. A case of splenic leukaemia in a young child. Practitioner. October. 1903. Реферировано по Folia haematologica № 3. 1904. S. 181.

²⁾ A. Gilbert et P. Émile Weil—Contribution a l'étude de la leucémie aiguë (Deuxième mémoire). Archives de méd. expér. et d'anatomie patholog. № 2. 1904. p. 163.

³⁾ См. стр.

стоты этого заболѣванія рѣшить трудно. По мнѣнію авторовъ, часть случаевъ острой лейкеміи остается неузнанной и слѣдовательно разносится въ другія рубрики болѣзненныхъ формъ, да нѣкоторыя и изъ тѣхъ, которые описываются за острую лейкемію, какъ разъ къ ней не подходятъ.—*Mais, si la leucémie aiguë se montre avec une certaine fréquence, nous ne pouvons en aucune façon en apprécier le degré; et cela pour deux raisons: d'une part, la majorité des cas passent encore inaperçus et sont classés sous diverses dénominations, d'autre des observations publiées sous la rubrique de leucémie aiguë, n'appartiennent pas, à notre avis, à cette affection*“.

Gilbert и Weil причину недостаточнаго распознаванія объясняютъ тѣмъ, что острая лейкемія проявляется крайне разнообразно и важные симптомы могутъ совершенно отсутствовать. Опуханіе органовъ кровотоворенія можетъ быть слабымъ или совершенно отсутствовать. Тяжелое общее состояніе больного, высокая температура возбуждаютъ предположеніе объ инфекціи. Повторныя кровоизліянія вполне достаточны для происхожденія анеміи. И въ такихъ случаяхъ, если преобладаютъ кровопотери, предполагаютъ не острую лейкемію, но инфекціонную пурпуру. На этой же формѣ останавливаются и въ тѣхъ случаяхъ, когда на первомъ планѣ пораженіе полости рта, какъ бы скорбутическая или пленчатая или гангренозная ангина.

И если при подобныхъ условіяхъ не произведено изслѣдованіе крови, острая лейкемія остается неузнанной. *„Dans ces conditions, si on ne pratique pas l'examen du sang, la leucémie pourra rester ignorée*“.

Почти всегда въ тѣхъ случаяхъ, когда произведено изслѣдованіе крови, клиническая картина становится ясной и болѣзненная форма получаетъ свое наименованіе. *„Presque toujours, grâce a l'étude hématologique, le tableau clinique est reconnu, dénommé*.

Авторы считаютъ гематологію острой лейкеміи болѣе сложной, чѣмъ при хронической лейкеміи, когда бываетъ достаточно только взглянуть на препаратъ крови, чтобы установить діагнозъ.

Въ тѣхъ случаяхъ, когда число бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ не особенно велико, требуется очень тщательное изслѣдованіе.

Gilbert и Weil приводятъ два случая острой лейкеміи достаточно рисующіе различныя затрудненія при постановкѣ діагноза какъ при постели больного, такъ и въ лабораторіи.

1-е Наблюденіе (личное) M-me Z., 25 лѣтъ; не имѣетъ опредѣленныхъ занятій.

Въ дѣтствѣ была здорова. Замужъ вышла 19 лѣтъ. Въ настоящее время мать 4-хъ лѣтняго, умственно слабо развитаго ребенка. Последнее обстоятельство ее крайне гнететъ.

Годъ тому назадъ, перенесла гриппъ, кашляла и нѣсколько похудѣла. Проф. Landouzy предпологалъ легочную бугорчатку. Послѣ его леченія, она чувствовала себя вполне поправившейся.

27 декабря 1902 года, будучи совершенно здоровой, почувствовала сильную боль въ горлѣ. Сверхъ того замѣчены: высокая степень утомленія и слабость, повышенная температура до 39°, полное отсутствіе аппетита и затрудненное глотаніе.

Миндалины нѣсколько увеличены и покрыты сѣроватыми пленками. Лимфатическія железы въ углахъ нижней челюсти припухли.

Приглашенный врачъ призналъ обыкновенную флегмонозную ангину. Однако вскорѣ появились кровотечения: изъ десенъ, горла и носа.

Десны припухли, бѣловаты, покрыты сукровичнымъ и геморрагическимъ настомъ. Больная крайне поблѣднѣла. Усталость и слабость достигли высшей степени. Т° держалась въ предѣлахъ 39°—40°.

Проф. Gilbert, приглашенный къ больной, 5 января, поставилъ діагнозъ острой лейкеміи.

На тѣлѣ въ различныхъ мѣстахъ были болѣе или менѣе крупныя кровоизліянія.

8 января, при явленіяхъ крайняго упадка силъ, больная скончалась.

Исслѣдованіе крови сдѣлано 7 января. Получены слѣдующіе результаты:

Красныхъ кровяныхъ тѣлецъ 3.200.000.

Гемоглобина (Gowers) 48%.

Бѣлыхъ тѣлецъ 92. 500.

Что касается разновидностей лейкоцитовъ, то найдено:

Большихъ мононуклеаровъ 93.75.

Мононуклеаровъ 3.50.

Полинуклеаровъ 1.00.

Эозинофиловъ 1.00

Мононуклеарныхъ эозинофиловъ 0.75.

Кромѣ того найдено нѣсколько нейтрофильныхъ мононуклеаровъ. Очень рѣдко встрѣчались ядерные эритроциты, типа нормобластовъ. Совершенно отсутствовали: базофильные зернистые мононуклеары, Mastzellen.

Не было измѣненія формы красныхъ кровяныхъ тѣлецъ.

Болезнь длилась 11 дней.

Наблюденіе (Jeanselm et. P. Émile Weil).

Мальчикъ, 9 лѣтъ, заболѣвшій 7 ноября 1902 г., принятъ въ госпиталь Hérolde 16 ноября.

Во время игры въ школѣ онъ ушибъ ногу, и развилось большое кровоизліяніе въ паху. На слѣдующій день сильно заболѣло горло, и явилось посовое кровотеченіе. Мать, предполагая дифтерію, которая разъ была уже у него, 4 года тому назадъ, обратилась съ ребенкомъ въ сосѣдній госпиталь, гдѣ и сдѣлано было впрыскиваніе противодифтеріиной сыворотки.

Состояніе дитяти было очень тяжелое. При осмотрѣ его въ госпиталѣ Né-gold найдены распространенныя по всему тѣлу мелкія кровоизліянія, экхимозъ въ паховой области и гематома въ мѣстѣ введенія противодифтеріиной сыворотки.

Миндалины слабо увеличены, покрыты пленками. Шейныя и подчелюстныя лимфатическія железы съ лѣсной орѣхъ; подмышечныя и паховыя припухли, слабѣе.

Селезенка нѣсколько выходитъ за реберную дугу. T° 38.*2.

17 и 18 ноября состояніе тоже. Свѣжія кровоизліянія въ кожѣ, полости рта и носовыя. T° 39°—40°.

21 н о я б р я. Лимфатическія железы и селезенка значительно уменьшились, кажутся нормальной величины. Бредъ. T° 40°.

23 ноября, при явленіяхъ колыяса, ребенокъ умеръ.

Ислѣдованіе крови произведено 19 ноября.

Красныхъ кровяныхъ тѣлецъ 1.453.000.

Бѣлыхъ тѣлецъ 4.400.

Гемоглобина (Gowers) 0.25.

Процентное отношеніе лейкоцитовъ:

Полинуклеаровъ 22.0.

Мононуклеаровъ 58.5.

Большихъ мононуклеаровъ 15.0.

Plasmazellen 4.0.

Базофильныхъ полинуклеаровъ 0.5.

Красные кровяные кружечки не измѣнены. Найдень одинъ ядерный эритроцитъ на 100 бѣлыхъ тѣлецъ.

При вскрытіи, кромѣ гематомы въ области прямой мышцы живота найдены кровоподтеки въ органахъ и серозныхъ покровахъ.

Печень, 850 грм., буровато-красна, съ кровоподтеками.

Селезенка, 160 грм., плотна, темно-фіолетоваго цвѣта.

Почки блѣдны, съ кровоизліяніями на поверхности.

Костный мозгъ діафиза бедра ярко-краснаго цвѣта.

Брыжжеечныя и подмышечныя железы величиной отъ горошины до боба, въ разрѣзѣ отъ розоваго до краснаго цвѣта.

Зобная железа: 4 грм., 50.

Произведено микроскопическое изслѣдованіе.

Селезенка. Строеіе сохранено. Мальпигіевы тѣльца гипертрофированы. Пульпа гиперемирована и слегка склерозирована. Въ мальпигіевыхъ тѣльцахъ гиперплизія лимфоцитовъ и plasmazellen. Та же гиперплизія и пульпы, выразившаяся скопленіемъ всюду незернистыхъ базофильныхъ мононуклеаровъ и нормобластовъ; изрѣдка встрѣчались зернистые мононуклеары; полинуклеаровъ же совершенно не было. Большіе тромбы стрептококковъ въ сосудахъ и въ пульпѣ.

Костный мозгъ сильно пролиферированъ. Въ немъ лимфоциты, плазматическія кѣтки, незернистые базофильные мононуклеары, скопища нормобластовъ и немного зернистыхъ міелоцитовъ. Объемистые тромбы изъ стрептококковъ.

Лимфатическіе узлы. Легкій склерозъ. Гипертрофія фолликуловъ. Слабая міелоидная реакція, въ противоположность селезенкѣ. Разсѣянные цѣпоччатые кокки.

Зобная железа. Реакція похожая на ту, какая въ селезенкѣ.

Печень. Перипортальные лимфомы. Слабое жировое перерожденіе.

Бактерійные тромбы внутридольковыхъ сосудовъ и некрозъ прилегающихъ печеночныхъ кѣтокъ.

Авторы настаиваютъ въ настоящемъ сообщеніи на фарингеальной формѣ острой лейкеміи и особенно подчеркиваютъ частоту ея наступленія. Они различаютъ обычный видъ ея—начинающійся заболѣваніемъ зѣва—ангиной—*angineuse* и болѣе рѣдкій типъ—ложно скорбутическій—*pseudo scorbutique*. Въмѣстѣ съ тѣмъ они вновь подтверждаютъ существованіе, на ряду съ упомянутыми видами, приведенными уже въ первомъ трактатѣ, формъ острой лейкеміи: геморрагической, анемической и наконецъ такъ наз. типической. „A côté d'elles, devoir persister nos anciennes formes hémorrhagique, anémique suivant la prédominance des symptômes, et enfin la forme que nous appelons formee typique“. Послѣдняя форма болѣе рѣдкая и повидимому имѣетъ подострое теченіе.

Уменьшеніе числа лейкоцитовъ во II наблюденіи авторы объясняютъ стрептококковой инфекціей, на что указывалъ Fränkel.

Наростаніе лейкоцитовъ—лейкоцитозъ Gilbert и E. Weil признаютъ характернымъ для острой лейкеміи. „Pour nous, comme pour A. Fränkel, la leucocytose de la leucémie aiguë est caractéristique et appartient en propre à cette affection“.

Обусловливается онъ накопленіемъ мононуклеаровъ, не имѣющихъ зернистости;—„la leucémie aiguë s'accompagne d'une mononucléose, extrêmement intense (95 à 99 p. 100), due à la prolifération des mononucléaires non granuleux“.

Эти клѣтки крупны, ядра объемисты, овальной формы, бѣдны хроматиномъ. Протоплазмы вокругъ ядра часто мало. Она окрашивается въ темносиній цвѣтъ отъ основныхъ красокъ. „Ces mononucléaires géants, avec un noyau volumineux, ovale, pauvre en chromatine, entouré par un protoplasma souvent peu développé, que teintent en bleu assez foncé les couleurs basiques“.

Авторы, рассматривая острую лейкемію съ точки зрѣнія измѣненія крови, считаютъ ее совершенно отличной отъ хронической формы. — „Nous croyons donc que, hématologiquement, la leucémie aiguë diffère de la leucémie chronique“. Она имѣетъ специальную клиническую картину, измѣненія крови и свои анатомическія измѣненія. „Nous admettons en définitive que la leucémie aiguë possède un aspect clinique spécial, une formule sanguine spéciale, avec les lésions anatomiques spéciales, tout au moins au point de vue cellulaire“.

Этіологія даннаго заболѣванія, не смотря на то, что развитіе процесса, его симптоматологія вполне („sent à plein nez“) указываютъ на инфекціонную природу—не выяснена.

Osswald ¹⁾ приводитъ первый случай, безспорной, острой лейкеміи, наблюдавшейся въ Швейцаріи. Клинически онъ рассматривался какъ Верльгофова болѣзнь съ чрезвычайно острымъ теченіемъ и только патолого-анатомическимъ изслѣдованіемъ была распознана истинная природа страданія. „Unsere klinische Diagnose lautete auf Morbus maculosus Werlhofii acutissimus und erst der pathologische Anatom brachte uns in der Erkenntniss des eigentlichen Charakters des Leidens auf die richtige Fährte“.

Больной, 26 лѣтъ, слѣсарь. 15 января 1902 года поступилъ въ кантонный госпиталь въ Winterthur'ф. Всегда былъ здоровъ. За послѣднія три недѣли чувствуетъ боль въ нижней части грудины. Кашель ничтожный. Пациентъ очень слабъ и неспособенъ работать. Лихорадки, повидимому, никогда не было. Нѣтъ ни мокроты, ни болей въ животѣ ни рвоты.

Пользовавшій врачъ предполагалъ существованіе плеврита и катарра желудка — «Pleuritis dextra exudativa, verbunden mit Gastritis».

При осмотрѣ больной представляется нѣсколько блѣднымъ. Питаніе правильное. Т° 36.0—37.2. Въ толщѣ покрововъ груди нѣсколько плотныхъ, безболѣзненныхъ узелковъ, величиной отъ горошины до боба. Покрывающая ихъ кожа

¹⁾ A. Osswald. Über akute Leukämie. Correspondenz—Blatt f. schw. Aerzte № 5. 1904. S 145.

не измѣнена. Сердце не увеличено. Тоны чисты. Пульсъ хорошъ, правильный (68—88). Въ легкихъ всюду везикулярное дыханіе. Притупленія нигдѣ нѣтъ. Кое-гдѣ сухіе хрипы. Печень не выдается за край реберной дуги.

Селезенка не прощупывается. Слиз. об. полости рта и зѣва слегка кровоточить.

Въ мочѣ нѣтъ ни бѣлка, ни сахара, ни крови.

20 января. Ночью изъ полости рта выдѣлился полный стаканъ темно-буровато-красной крови.

21 января явились обильные мелкіе экхимозы кожи на шеѣ, затылкѣ и бедрахъ. Больной словно обрызганъ кистью красной краской. Т° утр. 37.0, вечер. 37.4.

23—24 января. Сильное носовое кровотеченіе, особенно изъ лѣвой ноздри.

Кромѣ того по временамъ кровотеченія изъ рта. Общее состояніе сильно ухудшилось. Моча нормальная. Т° веч. 37.7°.

Съ 25 января состояніе больного очень ухудшилось.

26 января въ 8 час. утра †.

При вскрытіи на шеѣ, затылкѣ, плечахъ, паховыхъ складкахъ и на верхнихъ частяхъ бедра многочисленныя мелкія кровоизліянія. На кожѣ груди, именно на границѣ cutis съ subcutis, рѣзко очерченные узлы, мягкіе, бѣлаго цвѣта, величиной отъ горошины до боба.

Въ сердечной сорочкѣ около 2-хъ столовыхъ ложекъ кровянистой жидкости.

Сердце наполнено жидкой кровью, съ небольшою примѣсью рыхлыхъ свертковъ.

Въ области ушекъ, подъ эпикардіемъ множественныя мелкія кровоизліянія. Клапаны и мускулатура нормальны. Подъ эндокардіемъ *conus arteriosus aortae* кровоизліяніе.

Плевра правая и лѣвая жидкости не содержатъ. На лѣвомъ висцеральномъ листкѣ ея соотвѣтственно нижней доли легкаго мелкія кровоизліянія.

Въ той же долѣ на наружной выпуклости плотный узелокъ, величиной съ лѣсной орѣхъ, въ разрѣзѣ бѣлый.

Бронхіальныя железы сильно опухли и пропитаны кровью.

Слизистая оболочка дыхательнаго горла и бронховъ пронизана кровоизліяніями.

Зобная железа умѣренно увеличена.

Слиз. об. пищевода и желудка также содержатъ мелкія кровоизліянія.

Селезенка 18:10:4 см., плотна, богата кровью. Мальпигіевы тѣльца отчасти опухли.

Печень свѣтло-буровато-желтаго цвѣта, крови въ паренхимѣ меньше, мѣстами виденъ мелкодольчатый рисунокъ.

Почки блѣдны. Микроскопически не измѣнены.

Костный мозгъ бедра краснаго цвѣта, зернистъ, богатъ кровью.

Проф. D-r. Zangger, изъ Цюриха, извѣстилъ, что „опухоль изъ легкаго лимфатическаго характера. При окраскѣ Triacid'омъ лимфатическія кѣтки представляются блѣдными протоплазмой, съ большимъ несильно окрашивающимся ядромъ“.

Черезъ нѣсколько дней имъ же было сообщено, что „такъ какъ въ крови большое число мононуклеаровъ, незернистыхъ лимфоцитовъ (сравнительно съ малымъ числомъ нейтрофильныхъ кѣтокъ), то данный случай представляетъ острую лимфатическую лейкемію.

Savory¹⁾, считая острую лейкемію рѣдкой болѣзнью и находя, что въ англійскихъ журналахъ описано очень мало случаевъ, приводитъ свое личное наблюденіе.

Мальчикъ 4½ лѣтъ чувствовалъ себя вполне здоровымъ. Въ началѣ декабря 1902 года у него измѣнилось настроеніе духа, онъ сталъ угрюмъ.

Встревоженные родители привели 9 декабря малютку къ д-ру Savory.

При осмотрѣ найдена легкая блѣдность, неприятный запахъ при выдыхѣ, нѣсколько импетигиозныхъ язвочекъ около рта, ускоренный пульсъ (90). Пациенту назначено лимоннокислое желѣзо.

Черезъ недѣлю, когда мальчика привели вторично, въ состояніи его здоровья наступило рѣзкое ухудшеніе. Онъ казался блѣднѣе прежняго. Десны представлялись опухшими, легко кровоточили. Замѣчалась слабая одышка. Былъ аденоидъ и опухшія миндалины, въ силу чего малютка дышала съ открытымъ ртомъ. Д-ръ Savory предложилъ больного уложить въ постель и примѣнилъ соответствующее леченіе для полости рта.

При послѣдующемъ осмотрѣ найдено очень слабое увеличеніе лимфатическихъ железъ въ правой подмышечной впадинѣ и надъ правой ключицей.

Печень и селезенка не увеличены. Кости не болѣзненны. Кожа желтовато-блѣдна, шероховата, никакихъ высыповъ на ней нѣтъ. Конечности не отечны. Моча свѣтлая, безъ бѣлка.

Не смотря на леченіе состояніе становилось хуже; малютка блѣднѣлъ и еще труднѣе дышала. Сдѣлано изслѣдованіе крови, которое и выяснило діаг-

¹⁾ Savory. A case of acute lymphatic leukaemia. The Lancet. February 6 th. 1904. S. 365.

нозъ.—«I made an examination of his blood which at once cleared up the diagnosis». Гемоглобина (Haldane's haemoglobin) 35%. Эритроцитовъ 2.157.000, лейкоцитовъ 356.000. въ 1 куб. мил. крови.

$$\text{Отношеніе } \frac{Б}{К} = 1 : 6.$$

Процентное отношеніе лейкоцитовъ:

Полиморфнонуклеарныхъ лейкоцитовъ (нейтрофиловъ) 3.45%.

Большихъ и мелкихъ лимфоцитовъ 96.07%.

Эозинофиловъ 0.33%.

Миелоцитовъ 0.16%.

Въ теченіе января 1903 года пациентъ сталъ лимонно-желтаго цвѣта; его склеры были жемчужно-бѣлы; одышка усилилась; появилась лихорадка. Т° часто поднималась до 104° F и рѣдко опускалась ниже 100°.

Пульсъ частъ, иногда трудно его сосчитать. Анемическихъ шумовъ не было. Испаринны не замѣчалось. Десны нѣсколько изъязвлены и легко кровоточать. Кромѣ того были сильныя носовыя кровотечения, а также и многочисленныя кровоизліянія сѣтчатки, но не было геморрагій ни въ кожѣ, ни въ суставахъ, ни кровавой рвоты, ни кровавой мочи.

Терапія оказалась безсильной.

29 января †

Вскрытіе не было разрѣшено.

Продолжительность болѣзни 7 недѣль.

Самрбелл¹⁾ видѣлъ острую лейкемію у 6-ти лѣтняго дитяти. Въ крови преобладали многоядерные лейкоциты. Лимфоцитовъ было 25%.

Ослер²⁾ изъ 24 случаевъ лейкеміи наблюдалъ девять разъ лимфатическую форму; въ одномъ случаѣ изъ этихъ девяти теченіе было острое.

С. Klein³⁾ въ теченіе 12-ти лѣтъ видѣлъ большое число случаевъ лейкеміи и сродныхъ съ ней заболѣваній, именно 93.

¹⁾ Campbell. Montreal med. Journal. April. 1892. Реф. по Osswald'у. Correspondenz. Bl. f. schw. Aerzte. № 5. 1904.

²⁾ Реф. Savoru. A case of acute lymphat. leukaemia. The Lancet. February 6 th. 1904. p. 365.

³⁾ Dr. Stanislaus Klein. Lymphocythaemie und Lymphomatose (Aus der inneren Abtheil. des israelitischen Krankenhauses zu Warschau). Zentralbl. f. innere Medizin № 33—35. 1903. S. 817.

На долю лейкеміи падаетъ 41 случай, изъ нихъ 23 по своимъ признакамъ, должны быть отнесены къ такъ наз. лимфатической лейкеміи. Изъ 23 случаевъ 7 имѣли острое теченіе.

Наблюденіе 1-е. М. Е., 17 лѣтъ, изъ Wyszkow, обратилась 31 августа 1901 года въ терапевтическое отдѣленіе еврейской больницы. Пробывъ въ больницу 10 дней, выписалась. Болѣзнь признана за скорбутъ.

Черезъ 4 недѣли она вновь пришла въ больницу, но въ другое отдѣленіе.

Черезъ 10 дней пребыванія въ больницу, по просьбѣ д-ра Klein'a переведена въ его отдѣленіе.

По рассказамъ больной, она перенесла въ дѣтствѣ какую то сыпную болѣзнь, послѣ которой отекала. До появленія регулъ все время чувствовала себя хорошо. Послѣ первыхъ регулъ, явившихся въ концѣ мая 1901 года, искуналась въ рѣгѣ. Послѣ этого развилось, повидимому, изъ опухшихъ десенъ кровотеченіе.

Послѣ вторыхъ регулъ, показавшихся черезъ 4 недѣли и продолжавшихся 8 дней, больная вновь искуналась. На этотъ разъ не только явилось кровотеченіе и притомъ обильное изъ десенъ, но и изъ носа, а также показались и на всѣмъ тѣлѣ петехіи. Однако больная чувствовала себя хорошо и всюду ходила. Въ виду упорности кровотеченій ей пришлось прибѣгнуть къ медицинской помощи. Въ больницу установлено: опуханіе десенъ и кровотеченіе изъ нихъ, разсыяныя петехіи по всему тѣлу. Status afebrilis. Анемія.

Въ теченіе 10-ти дневнаго пребыванія въ больницу не наступило никакого улучшенія, и М. Е. вышла изъ нея. Вскорѣ ей стало еще хуже: кровотеченія усилились, зубы стали шататься, появились головокруженіе, слабость и больная слегла въ постель. Лихорадки все время не было.

Такъ мучалась больная 4 недѣли и наконецъ вновь обратилась за помощью въ больницу, куда и была положена.

12 октября у нея констатировано: сильно выраженная анемія, сильная слабость, полное отсутствіе аппетита, петехіи по всѣму тѣлу, опуханіе десенъ и кровотеченіе изъ нихъ, foetor ex ore, опуханіе селезенки и подчелюстныхъ лимфатическихъ железъ. Пульсъ 120. Дыханій 26. Т° 39.4. Лихорадка тянулась недѣлю. Но почамъ были поты. Кровотеченія продолжались.

23 октября д-ръ Klein, осматривая больную, перемѣщенную въ его отдѣленіе нашелъ ухудшеніе больной. Лицо было одутловато, особенно носъ и верхняя губа. Пульсъ 112. Дыханій 26. Кожа восковаго бѣлаго цвѣта. На верхнихъ конечностяхъ блѣднокрасныя петехіи съ булавочную головку; такія же геморрагіи разсыяны были на груди, животѣ и нѣсколько больше на нижнихъ конечностяхъ. Легкія и сердце здоровы. Въ яремной венѣ шумъ. Селезенка на два пальца выдается изъ за края реберъ, плотна и болѣзненная. Печень также увеличена и

болѣзненна, особенно въ лѣвой долѣ, при давленіи. Подчелюстныхъ лимфатическихъ железъ величиной до боба. Грудина и кости не болѣзненны при постукиваніи.

Сильный Foetor ex ore. Десны припухли, темно-красны, отстали отъ зубовъ и кровоточать особенно на задней поверхности, мѣстами изъязвлены. Остальная слизистая оболочка полости рта темна-красна. Слизистая оболочка зѣва блѣдна, покрыта не большимъ числомъ мелкихъ кровоизліаній.

Предпринятое изслѣдованіе крови дало эритроцитовъ 1.764.000. Гемоглобина 35%.

Лейкоцитовъ 29.020. Большая часть крупныя лимфоциты (85%).

Дальнѣйшее изслѣдованіе (сдѣлано 10 въ теченіе 26 дней) давало колебаніе между 13.000—25.600 лейкоцитовъ. Лимфоциты составляли почти постоянно 90%.

Таблица 1-я.

№	Datum.	Лейкоциты.	Эритро-бласты	Лимфоциты %	Нейтрофилы %	Эозинофилы %	Эритро-бласты %	Миелоциты %
1	8 октяб.	29.020	2900	85.7	3.2	0.1	9.4	1.6
2	9 «	19.100	1300	91.0	1.5	0.2	6.5	0.8
3	11 «	15.050	790	90.4	3.0	0.4	5.0	1.2
4	13 «	13.060	540	90.4	4.5	0.1	4.0	1.0
5	16 «	22.800	140	90.3	3.6	—	5.8	0.3
6	18 «	25.620	1500	89.0	4.0	0.5	5.5	1.0
7	23 «	12.900	260	93.4	4.6	—	2.0	—
8	28 «	96.460	5300	93.6	0.8	—	5.2	0.4
9	31 «	18.700	980	91.8	2.4	0.2	5.0	0.6
10	3 ноября	43.900	265	96.7	1.8	0.1	0.6	0.8

Черезъ 5 дней послѣ послѣдняго кровотеченія (7-го), давшаго число лейкоцитовъ 12.900, она вновь возрасла до 96.460, причѣмъ лимфоцитовъ было 94%. Но черезъ 3 дня оно понизилось до 18.700, а въ слѣдующіе 9 дней возрасло до 43.900.

Больная выписалась.

Черезъ 2 недѣли референтъ получилъ письмо отъ д-ра Stepnicki, что состояніе больной ухудшилось.

Д-ръ Klein не сомнѣвается, что больная скончалась.

Продолжительность болѣзни отъ 5—4 мѣсяцевъ.
Относительно прочихъ 6-ти больныхъ въ статьѣ д-ра Klein'a имѣется лишь, приводимая таблица, состава крови.

Т а б л и ц а 2-я

№	Фамилія.	Возрастъ.	До смерти.	Лейкоцитовъ	Эритроцитовъ.	Отн. $\frac{Б}{К}$
1	В.	54 г.	За 2 дня	191.600	1.368.000	1 : 7.1
2	Zw.	15 г.	« 3 «	76.000	800.000	1 : 10.5
3	Л.	42 г.	« 15 «	115.600	2.227.000	1 : 19
4	Р.	74 г.	« 1 «	361.000	—	—
5	К.	27 г.	« 1 «	33.920	3.392.000	1 : 100
6	Н	18 г.	« 21 «	67.800	2.124.000	1 : 32

J. L. Miller and J. Hess¹⁾ описываютъ чрезвычайно рѣдкій случай острой лейкеміи сопровождавшійся разрывомъ селезенки.

Больной мужчина, 24 лѣтъ. Около 6 недѣль у него уже лихорадка, кровоизліянія слизистыхъ оболочекъ и подкожной кѣтчаткы Поверхностныя лимфатическія железы умѣренно увеличены. Селезенка опухла, мягка.

При изслѣдованіи крови найдено: эритроцитовъ 2.800.000, лейкоцитовъ 50.000. Гемоглобина 48%. Процентное содержаніе лейкоцитовъ слѣдующее:

Большихъ мононуклеаровъ 84%.

Мелкихъ лимфоцитовъ 4%.

Эозинофиловъ 3%.

Нейтрофиловъ 8%.

Миелоцитовъ 1%.

Очень много мегалобластовъ.

При вскрытіи найдено увеличеніе брыжжеечныхъ и ретроперитонеальныхъ железъ, гнѣзная лимфатическая инфильтрація желудочно-кишечнаго тракта; одно изъ гнѣздъ вблизи v. ileo-соеcal'ной за-

¹⁾ J. L. Miller and J. Hess. A case of acute leukaemia with death due to rupture of the spleen. Amer. Med. March 5. 11. 1904. p. 388. Реф. по Folia haematologica № 7. 1904. S. 430.

слонки. Поясъ некроза въ капсулѣ селезенки, два разрыва ея, проникающіе глубоко въ паренхиму. Наполненіе полости брюшины кровью. Гиперплазія краснаго костнаго мозга.

Клѣтки костнаго мозга большіе мононуклеары, схожіе съ находящимися въ крови.

Рахманиновъ¹⁾ наблюдалъ въ терапевтическомъ отдѣленіи Московской Софійской дѣтской больницы случай острой лейкеміи со слѣдующими особенностями.

П. М., 8 лѣтъ, сынъ крестьянина. На 3-мъ году перенесъ корь, на 6 скарлатину. Съ мѣсяцъ назадъ онъ почувствовалъ недомоганіе, головную боль и лихорадочное состояніе. Въ это же время обнаружилось увеличеніе железъ и опуханіе лица. Съ недѣлю начались кровотечения изъ носа и десенъ, и по всему тѣлу появились геморрагіи. Наконецъ, въ послѣдніе дни передъ поступленіемъ въ больницу, замѣченъ кашель, и больной сталъ жаловаться на болѣзненность въ лѣвомъ боку.

При изслѣдованіи въ больницѣ замѣчено, что кожа и слизистыя оболочки очень блѣдны. На кожѣ разбѣяны точечныя геморрагіи.

Foetor ex ore. Десны рыхлы, кровоточатъ. Шейныя лимфатическія железы сильно опухли, подмышечныя и паховыя слегка. Въ легкихъ сухіе хрипы. Сердце безъ измѣненій. Печень нѣсколько увеличена, прощупывается. Селезенка на три пальца выдается изъ за края реберной дуги. T° 37.5.—39.4. Пульсъ 118—136. Въ мочѣ бѣлка нѣтъ.

При дальнѣйшемъ пребываніи въ больницѣ замѣчено лихорадочное теченіе процесса. Съ 17—20. T° по утрамъ была 37.8—38.5; по вечерамъ 38.8—40.3. Пульсъ колебался 110—140. Носовыя кровотечения повторялись нѣсколько разъ. Десны сохраняли свою ранимость.

Первое изслѣдованіе крови произведено 20/xп. Счетъ кровяныхъ тѣлецъ далъ: эритроцитовъ 2. 640.000, лейкоцитовъ 29.140.

$$\text{Отношеніе } \frac{B}{K} = 1:90. \text{ Гемоглобина } 50\%.$$

24/xп. Кровотеченія изъ носа и изо рта остановились. Foetor ex ore исчезъ. Крововязанія на кожѣ обезцвѣтились. T° утр. 37.5—веч. 37.8.

25—29/xп Одутловатость лица усилилась. Появился отекъ scroti

Паховыя железы продолжаютъ быстро увеличиваться. T° колебалась по утрамъ 37.4—38.7 и по вечерамъ 38.5—40.5, Пульсъ былъ между 120—130 ударами

¹⁾ М. И. Рахманиновъ. Случай острой лейкеміи. Дѣтская Медицина № 2. 1904. стр. 101.

въ 1". Вторичный подсчетъ далъ: красныхъ кровяныхъ тѣлецъ 2.640.000., бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ 65.700. Гемоглобина 35%.

$$\text{Отношеніе } \frac{\text{Б}}{\text{К}} = 1:40.$$

30/xп—6/1 903. Железы стали еще больше, особенно паховыя и шейныя. Больной очень блѣденъ, слабъ, апатиченъ. Страдаетъ разстройствомъ кишечника. Т° утр. 38—40.3., вечер. 38.1—39.8°. Пульсъ 114—138 въ 1".

7—9/1. Носовыя кровотечения. Повторная рвота. Жидкій стулъ до 8 разъ въ сутки. Одышка. Поты. Пульсъ 130—158, слабъ. Т° утр. 38,1—38.9, по вечерамъ 38—39.2.

1/x. Больной скончался.

Вскрытіе сдѣлано прозекторомъ больницы д-ромъ Шамшинымъ. Трупъ рѣзко бѣденъ кровью.

Scrotum отечна

Лимфатическія железы: шейныя, подмышечныя, паховыя, бронхиальныя и брыжжеечныя увеличены.

Сердце. На эпикардіи и эндокардіи кровоизліянія. Міокардъ рѣзко жирно перерожденъ.

Плевральныя листки. Мелкія кровоизліянія.

Селезенка 20.7:3.0 снт., плотна. Паренхима въ разрѣзѣ сѣровато-розоваго цвѣта, съ большимъ количествомъ мелкихъ бѣловатыхъ точекъ.

Подвздошная кишка. Фолликулы опухли.

Этіологія.

Причины, ведущія къ развитію острой лейкеміи, по настоящее время еще не выяснены. Есть ли это инфекціонное заболѣваніе или аутоинтоксикація—не рѣшено. Въ числѣ предрасполагающихъ моментовъ выставались чрезвычайно различныя заболѣванія и состоянія организма: инфлюэнція (Hinterberger, Gaucher, Litten, Fraenkel), продолжительныя кровотеченія (Senator), трудныя роды (Friedreich), беременность (Green, Kirstein, Fränkel), предшествовавшія инфекціонныя заболѣванія (Seelig, Fränkel), траума (Westphal), переутомленіе, малярія (Küssner, Masius и Francotte), сифились (Gaucher, Fränkel), наследственный сифились (Müller, Theodor).

Но, если принять во вниманіе, что Bollinger наблюдалъ лейкемію у животныхъ, свиней, собакъ, которые не болѣютъ ни сифилисомъ, не имѣютъ и другихъ формъ, то значеніе этихъ моментовъ падаетъ само собой.

Подмѣчено, что лейкемія развивается наследственно или у нѣсколькихъ лицъ одной и той же семьи. Casati ¹⁾ наблюдалъ селезеночную лейкемію у 10-ти лѣтней дѣвочки. Эта же форма была у бабушки и у отца больной.

Biermer ²⁾ встрѣтилъ лейкемію у 2-хъ сестеръ, въ возрастѣ 3 и 4¹/₂ лѣтъ.

Eichhorst ³⁾ видѣлъ лейкемію у отца и у 12-ти лѣтняго мальчика.

¹⁾ Реф. по Павловскому.

^{2) 3)} Реф. по Павловскому.

Senator¹⁾ описалъ лейкемію у двухъ дѣвочекъ близнецовъ: Маргариты и на $\frac{1}{2}$ часа позднѣе ея родившейся Клары.

У Маргариты:

красн. кров. тѣлецъ 3.860.000, бѣлыхъ 23.000. Отнош. бѣл. къ кр. = 1:163.

У Клары:

— — — 3.266.000, — 43.300. — — — = 1:75.4.

Бѣлыя тѣльца принадлежали къ крупнымъ. Кромѣ того въ крови попадались мелкія зернышки.

Далѣе имѣется клиническое наблюденіе д-ра Образцова,²⁾ указывающее на заразительность острой лейкеміи. Его наблюденіе—единственное во всей медицинской литературѣ. Острой лейкеміей заболѣлъ фельдшеръ, ухаживавшій за больнымъ, имѣвшимъ то же острую лейкемію. Фельдшеръ заболѣлъ черезъ 40 дней послѣ смерти больного, около котораго онъ находился и самъ умеръ черезъ 17 дней послѣ начала болѣзни.

Въ pendant къ этому слѣдуетъ упомянуть, что еще въ началѣ 80-хъ годовъ изслѣдователи отмѣчали присутствіе микроорганизмовъ въ крови и даже въ тканяхъ лейкемиковъ. Такъ Klebs³⁾ въ 1880 году находилъ мовадъ въ крови лейкемиковъ. Gillavedy⁴⁾ и Osterwald⁵⁾ упоминаетъ о микробахъ въ крови при лейкеміи. De Renzi⁶⁾ указываетъ, что Pasteur, Bonvicini и Gianturco въ случаяхъ лейкеміи наблюдали въ крови—стафилококковъ и bacterium coli commune. Vedrelli изъ 26 случаевъ псевдолейкеміи нашелъ: бациллъ 10 разъ, стафилококковъ 8, стрептококковъ 3 и пневмококковъ 1 разъ и кромѣ того неособенно характерныя клѣтки 4 раза. Вугон Gramwell наблюдалъ въ шейныхъ железахъ, Maget въ крови лейкемиковъ сферическія тѣла, которыя напоминали микрочастицы или споры. Монго описалъ въ мышцахъ сердца особыя мелкія тѣльца, которыя красились гематоксилиномъ подобно ядрамъ клѣтокъ. Они круглой и овальной формы, меньше ядеръ эндотелія артерій. Монго, исключивъ предположеніе, что это микроорганизмы или ядра лейкоцитовъ—оставляетъ вопросъ объ ихъ природѣ совершенно открытымъ.

1) Senator. Zur Kenntniss der Leukämie und Pseudoleukämie im Kindesalter. Berl. klin. Wochenschrift. № 35. 1882.

2) l. c.

3) Eulenburg's Realencyclopädie der gesamt. Heilkunde. 1 Aufl. Bd. 1. s. 357.

4) Schmidt's Jahrb. Bd. 192. S. 19. 1881.

5) Gräfe's Arch. f. Ophthalm. Bd. XXVII Heft 3. S. 224. 1881.

6) Allg. med. Central-Zeitung № 52. 1893. De Renzi—«Über Leukämie und Pseudoleukämie.»

Pawlowsky ¹⁾ изслѣдовалъ кровь четырехъ больныхъ лейкеміей и нашелъ особую палочку. Въ первомъ случаѣ—селезеночной лейкеміи проф. Павловскимъ при окрашиваніи по Граму замѣчены слабо окрашивающіяся палочки и круглыя точки. При окраскѣ по Цилю были видны иногда интензивно окрашенныя образования въ видѣ двухъ точекъ. При окрашиваніи воднымъ растворомъ метиленовой сини съ нагреваніемъ встрѣчались короткія бациллы съ закругленными концами,—средица палочки оставалась безцвѣтной и заключала въ себѣ одно или два блестящихъ зернышка. При обработкѣ препарата изъ крови воднымъ растворомъ метиленовой сини, въ теченіе 24—48 часовъ, вымываніи препарата водой, высушиваніи и заключеніи въ канадскій бальзамъ и ксилоломъ выступали въ крови типическія палочки съ закругленными концами, чаще съ одной или двумя спорами. Бацилла встрѣчается въ крови не много. Иногда попадаютъ въ препоратахъ только окрашенныя въ сивій цвѣтъ споры—въ видѣ точекъ. Во второмъ, третьемъ и четвертомъ случаяхъ лейкеміи находка одна и таже. Бациллы иногда встрѣчались внутри лейкоцитовъ. Онѣ величиною отъ 0.002—0.003, меньше брюшно-тифозныхъ.

И въ органахъ въ трехъ случаяхъ лейкеміи—въ печени, селезенкѣ, лимфатическихъ железахъ, кишечникѣ, легкихъ, почкахъ, головномъ и спинномъ мозгу были находимы въ различномъ числѣ тѣ же палочки. Особенно много было палочекъ въ печени. На срѣзахъ печени, окрашенныхъ въ теченіе двухъ сутокъ воднымъ растворомъ метиленовой сини, обезцвѣченныхъ спиртомъ, просвѣтленныхъ ксилоломъ и заключенныхъ въ канадскій бальзамъ, видна въ кровеносныхъ сосудахъ масса бациллъ. Мѣстами сосуды были совершенно затромбированы бациллами. Онѣ окрашивались по концамъ, такъ что благодаря присутствію безцвѣтной споры, при бѣгломъ осмотрѣ, казались диплококками или имъ подобными образованиями. Паренхима печени атрафирована. Въ легкихъ, въ альвелярной ихъ стромѣ, въ почкахъ, въ мозгу головномъ и спинномъ, въ лимфатическихъ железахъ и въ селезенкѣ число бациллъ значительно меньше. Встрѣчаются одиночныя палочки и очень рѣзкая картина фагоцитоза.

Палочки не росли ни на желатинѣ, ни на агарь-агарѣ, а также и на кровяной сывороткѣ, при удаленіи даже кислорода. При посѣвѣ же левкемической крови въ мясной бульонъ съ кровяной сывороткой, черезъ 4 дня образовался мелкозернистый осадокъ на днѣ сосуда. При встряхиваніи жидкости, со дна подни-

¹⁾ Pawlowsky. Zur Lehre von der Leukämie. Deutsche med. Wochenschrift № 28. 1892. S. 641.

мались хлопья, состоявшія изъ бациллъ и споръ. Черезъ 12 дней культура представляется въ видѣ большаго мелкозернистаго осадка. Питательная среда остается совершенно прозрачной.

Тотъ же результатъ получается при посѣвахъ на жидкую кровяную сыворотку.

При посѣвахъ на глицериновый агаръ и на агаровыя пластинки (чашечки Петри), въ термостатѣ черезъ 3—4 дня появляются мелкія колоніи въ видѣ точекъ или песчинокъ. При слабомъ увеличеніи колоніи имѣютъ круглую или овальную форму, слабо зернисты, сѣровато желтаго цвѣта, съ гладкими, нѣсколько выдающимися краями.

При переносѣ колоній въ пробирку (съ пластинки) на глицериновый агаръ-агаръ черезъ 3 дня на поверхности среды получается матово блестящая, мелкозернистая, бархатисто шероховатая полоска. На краяхъ культура состоитъ изъ отдѣльныхъ матовыхъ точекъ, похожихъ на капельки.

Переносы съ агаръ-глицериновыхъ пластинъ на свернутую кровяную сыворотку даютъ маслянисто-блещащую, мелкозернистую, зеленоватую полоску.

Подъ микроскопомъ культура состоитъ изъ палочекъ со спорами.

Въ пивкѣ бациллы сохраняются въ теченіе 24—48 часовъ, 4, 8, 12 и 16 дней.

Привитыя кроликамъ не дали явленій аналогичныхъ лейкеміи, хотя бациллы могли быть находимы у кроликовъ живыми въ теченіе 4 недѣль.

Проф. Павловскій полученные при хрон. лейкеміи результаты переносить и на острую лейкемію, такъ какъ измѣненіе органовъ и крово одинаковы при обоихъ процессахъ.

Вышеизученные результаты позволяютъ разсматривать лейкемію какъ болѣзнь крови.

Брестневъ¹⁾ дѣлалъ прививки изъ крови на разныя питательныя среды (М. П. А., М. П. Г. А., М. П. С. А., М. П. Б., М. П. В. съ человѣческой сывороткой аа, человѣческая сыворотка, М. П. Ж.).

То же развѣ въ пробиркѣ съ мясопептоннымъ бульономъ пополамъ съ человѣческой сывороткой выросли микроорганизмы въ видѣ компактной бѣловатой массы. На мазкахъ окрашенных метиленовой синію видны прямыя или нѣсколько изогнутыя палочки, длиною 2—3 μ , имѣющія въ серединѣ свѣтлый промежутокъ.

Если палочки имѣютъ на концахъ вздутія, сильно окрашивающіяся метиленовой синью, то онѣ напоминаютъ формой гири; если утолщеніе на одномъ только концѣ, то такая немного похожа на палочку столбняка. Изрѣдка попадались палочки съ тремя утолщеніями, два по концамъ и одно въ срединѣ.

Кромѣ того попадались образованія сильно окрашенныя метиленовой синькой, круглой или овальной формы, въ 2—3 раза больше утолщеній по концамъ палочекъ, со свѣтлымъ просвѣтомъ въ срединѣ.

При прививаніи ихъ на М. П. Б., М. П. А., М. П. Г. А., они быстро растутъ; на сахарномъ агарѣ ростъ медленный. На М. П. Ж. и на картофелѣ замѣтнаго роста не получилось. При комнатной t° ростъ медленный. Какъ анаэробы, они растутъ бы- стрѣе.

Разводка на М. П. А. и М. П. Б. А. представляется въ видѣ блестящаго, не прозрачнаго налета, молочнаго цвѣта, слегка желтоватаго отъ среды, по краямъ состоящаго изъ отдѣльныхъ точекъ. Подъ микроскопомъ при слабомъ увеличеніи онѣ кажутся круглой или овальной формы, мелкозернисты.

Палочки не подвижны.

Красились анилиновыми красками и по Граму. Не окрашиваются по Цилю.

Для кролика и собаки—не патогенны. Ни на мазкахъ, ни прививками не удается ихъ открыть у животныхъ.

Эти палочки были находимы и въ крови больной, но въ весьма небольшомъ количествѣ. На мазкахъ изъ крови онѣ слабо окрашиваются метиленовой синью по концамъ, средняя часть остается свѣтлой. Нѣтъ и утолщеній по концамъ палочки.

Такія палочки д-ръ Берестневъ наблюдалъ въ крови еще 3-хъ лейкемичныхъ больныхъ. Роль ихъ при лейкеміи референтъ утвердительно не рѣшаетъ и такимъ образомъ „вопросъ о происхожденіи лейкеміи съ бактериологической точки зрѣнія не рѣшенъ и для рѣшенія его необходимо подробное бактериологическое изслѣдованіе каждаго случая лейкеміи“.

Teichmüller¹⁾ вмѣстѣ съ проф. Hoffmann'омъ лѣтомъ 1896 г. начали опыты съ переносомъ лейкеміи отъ человѣка на морскихъ свинокъ. Отъ двухъ больныхъ, страдавшихъ хронической формой лейкеміи, бралась кровь изъ локтевой вены и вводилась въ каротиды, въ яремныя вены, подъ кожу.

Почти каждому животному дѣлалось по нѣсколько впрыскиваній. Такъ 12 животныхъ отъ перваго больного получили 34. 2

¹⁾ Teichmüller. Ueber Versuche zur Uebertragung der Leukämia lienalis vom Menschen auf das Meerschweinchen. Deutsche Archiv für. kl. Med. Bd. 62. S. 564.

куб. с. крови; изъ нихъ 8.1 въ сонныя артеріи, 7.5 въ яремныя вены и 18.6 подъ кожу. 7-ми животнымъ отъ второго опыта введено 16.8 куб. сант. лейкемической крови отъ второго больного: въ сонныя артеріи 4.8, подъ кожу 5.0 и въ яремную вену 7.0. Продолжительность наблюденія надъ животными длилась отъ 1—420 дней.

Перенести лейкемію на животныхъ не удалось, — „die Übertragung der Leukämie vom Menschen auf das Meerzschweinchen uns nicht gelungen ist“.

Rane ¹⁾, работавшій въ лабораторіи de Renzi, не могъ выростить изъ лейкемической крови микроорганизмовъ. Опыты съ переносомъ лейкеміи на собакъ и обезьянъ не удались.

Впрыскивая лейкемическій ядъ кроликамъ, Rane получалъ у нихъ явленія схожія съ лейкеміей. Кровь и ткани представляли характерныя измѣненія для лейкеміи.

Vehsemeyer ²⁾ считаетъ желаніе изслѣдователей отнести лейкемію къ инфекціоннымъ болѣзнямъ не обоснованнымъ, и пока у животныхъ выдѣленными микроорганизмами не будетъ вызванъ экспериментально процессъ—не доказаннымъ.

Ему кажется болѣе вѣроятнымъ призвать причиной лейкеміи—аутоинтоксикацію. За это говоритъ обыкновенно находимое пораженіе кишечника. Подъ влияніемъ катарра кишекъ происходитъ переходъ таксальбуминовъ въ кровь, затѣмъ слѣдуетъ лейколизъ и токсическій лейкоцитозъ. Свою гипотезу Vehsemeyer основываетъ на работахъ Köttnitz'a, что при лейкеміи кишечника теряетъ способность превращать пептонъ въ слизь (in der Mucosa), изслѣдованіяхъ Смирнова, Girandeaux—о не полномъ превращеніи бѣлковъ и изслѣдованіи Lembke, что организмъ лейкемика не можетъ ассимилировать бѣлокъ. Далѣе Vehsemeyer находитъ опору своему положенію въ находженіи пептона или пептоновидныхъ веществъ въ крови и въ органахъ лейкемиковъ—Salkowsky, Langer, Bockendahl и Landwehr, Köttnitz, Graanboom и особенно Jaksch.

Vehsemeyer, вводя 3—4 мѣсячнымъ щенкамъ въ ушную вену *peptonum siccum e carne Merck'a* въ дистиллированной водѣ, могъ вызвать увеличеніе числа лейкоцитовъ. Нормально отношеніе бѣлыхъ тѣлецъ къ краснымъ = 1 : 710. При введеніи же пептона отношеніе измѣнилось; оно стало = 1 : 203. Продолжительность опытовъ длилась 30 дней.

¹⁾ Allgemeine medic. Central-Zeitung № 52. 1898. De Renzi—«Ueber Leukämie und Pseudoleukämie».

²⁾ Vehsemeyer. Ueber Leukämie. Wiener med. Wochenschrift № 6. 1895 s. 242.

Löwit заявлялъ, что и при продолжительныхъ опытахъ получается только лейкоцитозъ, но не лейкемія. V ehse meyer объясняетъ разницу въ опытахъ тѣмъ, что Löwit бралъ для опытовъ кроликовъ, но что въ своихъ опытахъ онъ получалъ продолжительный и возрастающій лейкоцитозъ. Конечно, этотъ путь вызвать лейкемію неважный.

Въ послѣднее время Löwit ¹⁾, примѣняя особую окраску, въ ядрахъ лимфоцитовъ нашелъ особаго образованія. Они встрѣчались чаще въ органахъ кровотоверенія—лимфатическихъ железахъ, селезенкѣ, костномъ мозгу, чѣмъ въ крови и притомъ въ клѣткахъ дѣятельныхъ, иногда дѣлящихся. Между тѣмъ въ клѣткахъ дегенерированныхъ ихъ не было. Löwit считаетъ эти образованія за одноклѣточные животныя тѣльца, за *Haematobes*.

Türk ²⁾ въ двухъ докладахъ на конгрессахъ внутренней медицины въ Висбаденѣ и въ Берлинѣ доказывалъ, что *Haematobes* Löwit'a артефактъ и представляютъ зернышки *Mastzellen*. Опыты его, а также д-ра U. Decastello на животныхъ дали отрицательный результатъ. Животныя погибали б. ч. тогчасъ послѣ опыта или спустя очень короткое время и только не многія выжили. Впрыскивалась вытяжка изъ органовъ лейкемиковъ.

Въ одномъ только случаѣ получилъ типичный полинуклеарный лейкоцитозъ ³⁾. Бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ было 43.000—60.000. Спустя 5 дней онъ исчезъ. Остальныя животныя, погибшія при септическихъ явленіяхъ, съ выпотами въ серозныя полости, не имѣли лейкоцитоза.

По изслѣдованію Türk'a зернышки *Mastzellen* не одинаковы, особенно у лейкемиковъ. Именно не всѣ базофильны, а потому и противостоятъ дѣйствию водныхъ растворовъ основныхъ красокъ.

Вслѣдствіе этого происходитъ, что во многихъ *Mastzellen* въ то время какъ большая часть зернышекъ подъ вліяніемъ водныхъ красящихъ растворовъ уже набухли и слились, чтобы образовать *Haematobes* Löwit'a, остаются еще зернышки, а въ нѣкоторыхъ почти всѣ, не измѣняя ни формы, ни вида.

Такова сущность паразитовъ міелоидной лейкеміи.

Löwit также нашелъ паразитъ для лимфатической лейкеміи. Это тоже *Haematoba*, замѣченная внутри ядеръ лимфацита—*Haematoba leukämiae parva intranuclearis*. Этотъ паразитъ не только въ теченіи года продуцируетъ новое поколѣніе, но за это время

¹⁾ Löwit. Die Leukämie als Protozoeninfektion 1900.

²⁾ W. Türk. Zur Leukämiefrage. Wiener klin. Wochenschrift. № 18 1901 s. 437

³⁾ Вводимая вытяжка сильно пахла гниlostью.

вымираетъ прежнее. На конгрессѣ въ Карлсбадѣ Löwit показывалъ, а также и описалъ въ своей монографіи другого паразита. И этотъ паразитъ не protozoon, а нормальная составная часть ядра лимфоцита.

Löwit указывалъ, что его паразитъ лучше всего видѣнъ въ клѣткахъ съ неясными, тѣневыми контурами и хуже въ болѣе или менѣе сохранившихся

При изготовленіи мазковъ изъ крови лейкемиковъ особенно крупные лимфациты легко расплющиваются и тогда ядра пріобрѣтаютъ видъ тѣней, заключенныя въ нихъ ядрышки интенсивно окрашиваются и представляютъ собою паразита Löwit'a. На сохранныхъ ядрахъ при интенсивной окраскѣ онѣ не видны, можетъ быть потому, что слабо окрашиваются; можетъ быть онѣ тонутъ въ общей окраскѣ ядра.

На препаратахъ крови и не лейкемиковъ удается при расплющиваніи лимфоцитовъ получить тѣльца, какъ при лимфатической лейкеміи, лежація внутри ядеръ.

Посѣвы, давшіе отрицательный результатъ.

Guttman, Eichhorst, Nobl, Michel—Dansac, Goldschmidt, Theodor, Besançon et Clerc, Pineles, Gilbert (1, 2), Hirschfeld, Mixa, Hirschfeld и Alexander.

1) изъ крови.

Westphal, Litten, Oulmont et Ramond.

2) изъ сока селезенки.

Westphal, Askanazy, Gilbert et Weil (1-е н.).

3) изъ лимфатическихъ железъ.

Askanazy.

4) изъ наполненныхъ кровью пустулъ живота.

Своехотовъ.

Микроскопическія изслѣдованія, давшія отрицательный результатъ.

а) Мазковъ.

Mischel—Dansac, Hirschfeld и Alexander.

б) срѣзовъ.

1) изъ лимфатической железы.

Stewart.

2) органовъ.

Askanazy, Рубинштейнъ, Eichhorst.

3) селезенки.

Судакевичъ.

Опыты на животныхъ съ отрицательнымъ результатомъ.

а)

Введеніе крови въ коллодіонныхъ мѣшечкахъ въ брюшную полость кроликамъ и морскимъ свинкамъ.

Oulmout et Ramon.

б)

Введеніе крови, по 10 куб. сант., отъ больного, 2 кроликамъ.

Pineles.

Введеніе крови изъ селезенки въ брюшную полость и ушную вену морской свинѣ и кролику.

Gilbert et Weil (1-е н.).

Введеніе крови изъ плечевой вены больного по 5 куб. сантим. морской свинѣ и кролику.

Gilbert et Weil (1-е набл.).

с)

Введеніе подъ кожу и въ брюшную полость морскимъ свинкамъ и кроликамъ кусочковъ лимфатической железы больного.

Oulmont, Gilbert и Weil (1-е н.).

Прививки мышамъ, морскимъ свинкамъ, кроликамъ и собакамъ¹⁾.

Oulmont, Gilbert и Weil (1-е н.).

Посѣвы, давшіе положительный результатъ.

а) *Staphylococcus pyogenes albus* и бацилла, разжижающая желатину.

Hintze.

б) *Bac. coli commune*.

Mischel-Dansac.

с) *Staphylococcus pyogenes aureus*.

Изъ крови сердца.

Mixa.

д) *Streptococcus*, *staphylococcus citreus*, *b. coli commune*.

Müller (1-е н.).

е) *Staphylococcus pyog. albus*.

¹⁾ Въ теченіе 10-ти дней замѣчены ядерные эритроциты.

Reimann (изъ крови).

f) *Streptococcus* и др. микроорганизмы.

Wende.

Микроскопическія изслѣдованія, давшія положительный результатъ.

a) микрококки.

Въ лимфатической железнкѣ (случ. Образцова).

Подвысоцкій.

b) *Staphylococcus pyogenes aureus*.

Въ лимфатическихъ железахъ, въ печени и въ селезенкѣ.

Millard и Girode,

c) *Streptococcus*.

Въ селезенкѣ.

Kauert.

d) много коковъ, *staphylococcus* и *streptococcus*.

Въ печени и въ шейныхъ лимфатическихъ железахъ.

Hinterberger.

e) *Streptococcus* и *Staphylococcus pyogenes albus*.

Въ селезенкѣ. Reimann.

f) въ крови.

staphyl. et strpetococcus.

Hintze.

Переносы на животныхъ, выращенныхъ микробовъ, давшіе отрицательный результатъ.

а)

Staphyloc. pyog. albus и бацилла разжижающая желатину.

Hintze (опыты на многихъ животныхъ).

b) *Bac. coli commune*.

Mischel-Dansac.

Бактеріологическое изслѣдованіе показало различныхъ микробовъ.

Петровъ.

Патогенезъ.

Virchow считаетъ развитіе лейкеміи зависящимъ отъ измѣненій

I) лимфатическихъ железъ.

Neumann предполагалъ, что лейкемія происходитъ отъ заболѣванія

II) костнаго мозга. По нему, въ костномъ мозгу наступаетъ гиперплазія на счетъ измѣненія костнаго вещества.

Heuck наблюдалъ лейкемію и при остеосклерозѣ; а потому считаетъ существеннымъ измѣненіе селезенки.

Bollinger сторонникъ Virchow'a. Вслѣдствіе гиперплазіи одного изъ органовъ кровотоенія, возникаютъ различныя морфологическія и химическія измѣненія крови и въ заключеніе, какъ родъ метастазовъ, присоединяются гетеропластическія заболѣванія другихъ органовъ.

На основаніи 2 наблюденій надъ лейкеміей собакъ и частото присутствія лимфомъ въ селезенкахъ, Bollinger полагалъ, что измѣненія селезенки служатъ исходнымъ пунктомъ развитія и лейкеміи.

Bollinger прививалъ соевъ изъ селезенки лейкемика собакамъ. Соевъ впрыскивался въ легкое. Лейкемія не появилась.

Mosler прививалъ кровь лейкемика—результатъ отрицательный.

Въ собранныхъ Ebstein'омъ случаяхъ, въ 2-хъ было только измѣненіе костнаго мозга (Leube et Fleischer, Masius et Francotte).

Leube и Fleischer, имѣя въ виду, что измѣненія костнаго мозга таковы, что они встрѣчаются и при другихъ болѣзняхъ, наблюдаются и при ложной лейкеміи, не давая увеличенія бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ, а потому ставятъ вопросъ: не есть ли лейкемія

III) самостоятельная болѣзнь крови?

Ebstein, принимая во вниманіе,

1) что удаленіе селезенки не сопровождается измѣненіемъ крови, т. е. не нарушается обычное отношеніе бѣлыхъ и красн. кров. тѣлецъ;

2) что при остромъ остеоміэлитѣ число бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ болѣе или менѣе увеличивается, а въ тяжелыхъ формахъ оно можетъ быть очень велико, развивается какъ бы вторичная медулярная лейкемія;

3) при тяжелыхъ анеміяхъ, не смотря на сильное уменьшеніе количества красныхъ кровяныхъ тѣлецъ

$\frac{B}{K}$ = можетъ быть такое, какое не бываетъ при лейкоцитозѣ, но встрѣчается только при лейкеміи;

4) не поколебимъ фактъ, что нѣтъ ни одного случая лейкеміи, при которомъ не было бы найдено заболѣванія одного или нѣсколькихъ органовъ, имѣющихъ значеніе при образованіи крови;

5) открытіе Ehrlich'a, что лейкоциты лейкемической крови отличаются отъ лейкоцитовъ нормальной, привели Ebstein'a къ выводу: при лейкеміи въ началѣ наступаетъ измѣненіе въ органахъ кровообразованія.

О ЛИМФОМАХЪ.

Biesiadecki объяснялъ лимфомы различныхъ органовъ (селезенка, кости, мозгъ, печень, лимф. ж.) отложеніемъ лейкоцитовъ.

Rindfleisch признаетъ лимфомы за пассивное скопленіе выселившихся бѣлыхъ кров. тѣлецъ, какъ бы экстровазаты бѣлыхъ кр. тѣлецъ, но не новообразование железистой ткани, какъ въ селезенкахъ и въ лимф. жел. лейкомиковъ.

Ollivier et Ranvier примыкаютъ ко взгляду Риндфлейша.

(Продолженіе слѣдуетъ).
