

Изменение рН среды под влиянием суточного роста различных стрептококков как гемолитич., так и *viridans* изучалось на Мартеновском бульоне с 1/4% сыв. и рН=7.3. За сутки изменения рН были от 7,2—6,8. Специфичности в изменении рН среды скарлатинн. стрептококк. не обнаружено; также не видно было соотношения между степенью гемолитичности штаммов и изменением рН среды.

По отношению к сахарам стрептококки вели себя разнообразно: все штаммы разлагали декстрозу и левулезу; многие еще лактозу и мальтозу, некоторые, кроме того, сахарозу. Разницы в отношении разложения сахаров у скарлат. стрептококк. и др. не было найдено.

Таким образом, мы пришли к заключению, что данные, полученные нами, также указывают на отсутствие стойких типичных свойств у стрептококков вообще и у скарлатинных в частности.

Выводы. I. Реакция Dick'a еще до настоящего времени представляет большой научный интерес.

Она бесспорно является ценным методом при изучении современного вопроса вакцинации против скарлатины.

II. Вакцинация против скарлатины токсинами и комбиниров. вакцинами дает благоприятные результаты даже в очагах скарлатины, поэтому она должна стать одной из профилактических мер борьбы при условии интенсификации методов.

III. Ревакцинация безусловно желательна у детей до 8 лет. возраста, особенно в эпидемическое время.

IV. Скарлатинные стрептококки по своим био-химическим особенностям в настоящее время не могут быть выделены в особую группу.

К вопросу о хроническом малокровии у детей школьного возраста *).

С. М. Маркузе.

В настоящей работе поставлена цель ближе познакомиться с клинической картиной малокровия у хронически малокровных школьников и исследовать связь заболевания с некоторыми социально-бытовыми условиями детей. Для этого взяты были 2 русские школы I ступени, расположенные в одном районе города, но различные по социальному составу и бытовым условиям учащихся, с общим количеством ок. 300 детей, которые находились под нашим наблюдением в течение всего школьного периода (1—4 года). Из них были выбраны дети с ясно выраженной бледностью кожи и слизистых, наблюдавшейся не менее года, которые выделены в группу хронически-малокровных, а для сопоставления с ними взята равновеликая группа прочих детей, из которых выделена группа детей здоровых, обнаруживавших хороший цвет лица в течение всей школьной жизни.

У всех детей была исследована кровь на содержание гемоглобина и зернистых эритроцитов. Кроме того, было проведено поголовное обследо-

*) Доложено 14/XII 28 г. во Врачебно-педологическом кружке и 3/VI 29 г. в Педиатрич. секции о-ва врачей.

вание на Нв в нескольких классах 2-х других школ для получения средних цифр Нв по возрасту и полу. Исследование крови производилось в феврале-апреле 1928 года, кровь бралась до обеда, из пальца, в один день у целого класса. Методика применялась следующая.

Определение Нв велось колориметром Autenrieth-Koenigsberger'a с фабричным клином с некоторыми видоизменениями, позволявшими проводить массовое обследование точнее, легче и быстрее, чем с помощью гемометра Sahli. Кровь бралась пипеткой от гемометра, 0,02 к. с. ее размешивалась стеклянной палочкой в ряде (по числу обследуемых) мелких пробирок, в которые предварительно наливалось по 2 к. с. децинормальной HCl соответствующей пипеткой, и не менее как через $\frac{1}{2}$ часа (когда устанавливался постоянный цвет) колориметрировалась. Были внесены поправки в показаниях по сравнению с оригинальной методикой и со штандартным гемометром Sahli из клиники проф. Горяева.

Витальная окраска мазка производилась Brilliant-Kresylblau по Шиллингу, но без дополнительной окраски: перед обследованием заготавливались тщательно обезжиренные предметные стекла, смазанные тонким слоем насыщенного спиртового раствора краски, капля крови тонко размазывалась по стеклу обычным способом, и последнее тотчас помещалось во влажную камеру (чашка Петри), откуда вынималось минут через 10 и высушивалось на воздухе. Для счета ретикулоцитов в окуляр микроскопа с иммерсионной системой вставлялось волосяное окошечко, выбирались хорошо прокрашенные места препарата, в которых эритроциты расположены в один слой, равномерно и не густо, и считывалось число ретикулоцитов и эритроцитов в нескольких полях зрения, а в дальнейшем счет велся по полям зрения, не менее как до 2.000 эритроцитов. Степень регенерации выражалась числом ретикулоцитов на 1.000 эритроцитов.

Обратимся теперь к результатам обследования.

Социальный состав учащихся обследованных школ следующий:

В школе № 1 преобладают дети рабочих и низших техническ. служащих, в школе № 6—дети служащих и трудовой интеллигенции.

Санитарно-гигиенические недостатки домашнего быта учащихся по данным анкеты таковы:

Название школы.	Плохое питание.				Плохие жилищ- ные условия.		Неудовлетворительная одежда, обувь.	Мало быв. на свежем воздухе	
	Не каждый день горячий обед.	Редко получ. мясо, масло, молоко, яйца.	Уходят в школу натощак.	Не берут в школу завтрак.	Тесно, сыро, тем- но, холодно.	Подвал или полу- подвал.		Совсем не гуляют или редко.	Гуляют мало.
№ 1 . . .	24,3%	—	18,7%	53,2%	34,6%	14%	17%	2%	11%
№ 6 . . .	—	16,5%	—	35,6%	22,6%	7%	3,4%	15,6%	17,4%

Назван. школы.	Неправильный сон.			Недостатки личной гигиены.		Добавочная нагрузка (музыка, языки и т. п.).	Количество анкет.
	На полу.	Вдвоем.	Менее 9 час.	Редко мы- вают белье и посещают баню.	Не чистят зубы.		
№ 1	15%	19,6%	7,5%	27,2%	58%	—	107
№ 6	1,7%	10,4%	13%	4,3%	45,2%	31,3%	115

Обращают на себя внимание очень скверные условия домашней жизни детей школы № 1: скверное питание, жилищные условия и недостатки личной гигиены; в школе № 6 все эти условия значительно более приближаются к норме, но здесь преобладают другие недостатки: большая нагрузка и меньшее времяпровождение на свежем воздухе. Тем не менее среди бледных детей последней школы отмечено втрое большее количество (37,5%) плохо питающихся дома, чем среди прочих детей этой школы, в остальных отношениях санитарно-гигиенические условия их мало различаются.

По возрасту и школам наши бледные школьники распределялись так в ‰‰‰:

Название школы.	С ясно выраженной стойкой бледностью кожи и слизистых.				Незначительная бледность или ясно выраженная, но отмеченная лишь недавно.	Общее количество обследованных.
	8—10 лет.	11—12 лет.	13—14 лет.	В среднем.		
№ 1	46%	51%	26%	43,3%	12,7%	150 ч.
№ 6	33,5%	31,5%	30%	33,3%	20%	141 ч.

Дети с ясно-выраженной хронической бледностью преобладают в группе, живущих в худших санитарно-гигиенических условиях, и условия эти особенно вредно проявили свое влияние на детей в возрасте 8—12 лет. Это объясняется, может быть, не только меньшей устойчивостью младшего возраста, но и тем, что им пришлось перенести тяжелые голодные годы в самом раннем детстве. Напротив, группа детей с нерезко выраженной бледностью, которую можно частью отнести к мнимо-малокровным, преобладает у детей, живущих в лучших условиях.

Все дети повторно обследовались мною в самой школе, кроме того школа № 1 обследована была малярийной станцией в декабре 1927 года. Среди бледных обнаружено:

Туберкулезная интоксикация по проф. К и с е л ю .	{	Отсталое физическое развитие, упадок питания и увеличение периф. лимф. желез	19,6%
		То же при наличии повторных бронхитов	17%
Подозрительные на туберкулез явления в легких, тбс костей и желез			4,4%
Малярия активная			12,5%
» скрытая			15,2%
Затрудненное носовое дыхание			6,3%
Прочие			25%

Всего хр. бледных 112 человек

В клинической обстановке группа „прочие“ была бы, конечно, несколько расшифрована.

Количество детей, подозрительных по туберкулезной интоксикации по проф. Киселю, составило 13% общей массы обследованных, что почти соответствовало цифрам, полученным мною в 1925 году (12%) при обследовании тех же школ с помощью реакции Pirquet¹⁴, и близко к данным, полученным по московским школам I ст. в 1924—25 г. (17%)¹⁵; положит. р. Pirquet оказалась тогда у 83% наших детей. По школе № 1 (обследованной также малярийной станцией) оказалось среди хронически бледных: малярия активная у 11,4%, скрытая — у 16%, малярия в анамнезе у 7%; среди прочих детей: активных маляриков 2,3%, малярия в анамнезе и увеличение селезенки у 27,3%.

Преобладания среди хронически бледных, по сравнению с прочими, детей с затрудненным носовым дыханием на почве аденоидов, носовых полипов и других ненормальностей со стороны носоглотки не обнаружено; специального обследования не производилось. Жалобы на наличие глист были весьма немногочисленны, особого обследования для выяснения этого вопроса также не производилось.

Исследование крови на гемоглобин произведено было у 360 детей. Распределение их по полу и возрасту и сопоставление % Нв по разным группам, а также сравнение со средними нормами Нв по наиболее полным и близким по материалу данным Григоровой, охватывающим более 3.000 школьников, прошедших московск. детскую профилактическую амбулаторию, дало следующие результаты:

Возраст	8—10 л.		11—14 л.		15—19 л.	
	м.	д.	м.	д.	м.	д.
Средний % Нв у наших детей	84,7	85	85,9	86,8	95,4	87,4
Сред. нормы Нв по дан. моск. детпрофамб.	86,6	85,5	89,2	88,3	93,8	92,6

Из этой таблицы видно, что наши данные мало отличаются от данных Григоровой. Процент гемоглобина с возрастом повышается, причем резкое повышение отмечается с наступлением половой зрелости, особенно у мальчиков с 15-ти лет, с этого времени % Нв у мальчиков начинает превышать таковой у девочек.

На следующей таблице сопоставлены % Нв и степень регенерации эритроцитов среди общей массы обследованных детей 8—14 лет.

% ретикулоцитов	% гемоглобина		
	100—91	90—81	80—71% Нв
1—5 ⁰ / ₁₀₀	50 ⁰ / ₁₀₀	63 ⁰ / ₁₀₀	45 ⁰ / ₁₀₀
6—10 ⁰ / ₁₀₀	43,7	30	31
11—15 ⁰ / ₁₀₀ и более	6,3	7	24
Количество обследов.	32	70	28 человек

У детей с высоким % Нв регенерация несколько выше, чем в средней группе Нв, за счет ретикулоцитов средней группы (6—10%), у детей же с низким Нв усиленная регенерация по сравнению с прочими группами детей значительно преобладает.

Настоящая таблица подтверждает тот факт, что пониженный % Нв сопровождается часто усиленным эритропоэзом.

Распределение детей с ясно-выраженной хронич. бледностью и с хорошим цветом лица по группам с различными % Нв и ретикулоцитов дало следующую картину:

	% гемоглобина					% ретикулоцитов			Численность группы
	сред. % Нв	100—91	90—81	80—71		1—5	6—10	11—15 и бол.	
Хронич. бледные	84,5	17	61,5	21,5	% детей к каж. группе	63,1	30,7	6,2	65 ч.
Прочие	87,5	31,3	46,3	22,4		49,3	35,7	15	67
Из них дети с всегда хорош. цвет. лица	88,8	42,8	37,1	17,1		60	25,7	14,3	35

По Григоровой малокровными следует считать детей с Нв ниже 87,5% для возраста 8—12 л. и 93,5% для 13—14 л. Т. к. среди наших бледных детей ⁴/₅ первых, то эти данные в общем соответствуют данным Григоровой и этих детей можно отнести к группе малокровных. Но мы видим, что среди хронически бледных лишь небольшая часть имеет низкий Нв, у большинства средний Нв, некоторые же имеют и высокий Нв *). Среди же детей с нормальной окраской кожи, несмотря на преобладание высокой группы Нв, имеется также значительный % детей со средним Нв, встречается и низкий Нв, но, как было уже упомянуто, не ниже 78%; Нв ниже 70% встретился у нас всего лишь в 1,2% у детей 8—10 лет при резко выраженном малокровии на почве активной малярии. Что касается количества ретикулоцитов, то у наших здоровых

*) Все же в 2-х последних случаях ясно выраженная стойкая бледность позволяет отнести детей в группу хронически-малокровных и заподозрить у них олигемию.

детей преобладает группа с содержанием 1—5‰ ретикулоцитов. Фрейфельд¹⁶ считает для взрослых регенерацию выше 10‰ повышенной, а ниже 1‰ пониженной; последняя у наших школьников встречалась очень редко. У хронически-малокровных в виду преобладания более низкого Нв следовало бы ожидать на основании предыдущей таблицы повышенной регенерации, но несмотря на это, перед нами ясно выраженное понижение регенерации. Таким образом, для хронически малокровных кроме понижения Нв характерен также пониженный эритропоэз. Далее интересен вопрос о зависимости ‰ Нв от социально бытовых условий детей.

При сравнении по среднему содержанию Нв групп детей, близких по своей численности и по количеству мальчиков и девочек одинакового возраста, но из разных по социально-бытовым условиям школ (№ 1 и № 6), обнаруживается, что наиболее низкий ‰ Нв имеется у младших детей, особенно у живущих в плохих условиях, и что с возрастом эти дети по содержанию Нв все более приближаются к норме. Более низкий средний ‰ Нв у детей школы № 1 (84‰ по сравнению с 87,5‰ shk. № 6) находится в тесной зависимости от большого количества малокровных в ней, т. к. у здоровых детей обеих школ разница в содержании Нв гораздо меньше (у детей shk. № 1—88,1‰ Нв, в shk. № 6—89,5‰).

Сравнение эритропоэза у школьников по различным возрастнополовым и социально-бытовым группам на нашем незначительном материале дает возможность подтвердить обычно замечаемую связь между пониженным Нв и повышенной регенерацией и обратное явление—высокую регенерацию при повышенном Нв. Несмотря на это отмечается преобладание у здоровых детей школы № 1 более низкой регенерации (1—3‰), чем у здоровых школы № 6 (4—10‰). Более детальное знакомство с зависимостью регенерации эритроцитов от различных условий и более точное установление границ нормального эритропоэза у детей школьного возраста требуют большого материала.

О влиянии санитарно-гигиенических условий на эритропоэз можно судить на примере дневного санатория при Детской клинике Казанского института для усовершенствования врачей, дети которого в возрасте 5—7 лет, с симптомами туберкулезной интоксикации, взятые из бедной среды, были обследованы мною на витальную зернистость при поступлении в санаторий и через 2½ месяца пребывания в нем (в январе-марте 28 г.). При этом обнаружилось ясно выраженное повышение эритропоэза у 2/3 обследованных детей, у которых также отмечено было повышение ‰ Нв и количества эритроцитов, дети же, у которых эритропоэз понизился или оставался на низких цифрах (4—6‰), давали понижение Нв и Ег или последние оставались без изменений *).

При сопоставлении средних антропометрических данных хронич. малокровных и здоровых детей оказалось, что у первых рост, длина туловища, окружность груди и вес несколько понижены **).

При оценке этих данных для определения упитанности, антропометрич. индексы Pirquet-Pelidisi и Груздева оказались менее

*) В нынешнем году мне представилась возможность подтвердить благотворное влияние санаторного режима на повышение эритропоэза у новой группы малокровных детей того же санатория.

**) Цифровые данные не приводятся за недостатком места.

чувствительными, чем ростовесовые показатели Дурново¹⁷. По последним, наши здоровые дети относятся к группе детей с удовлетворительной упитанностью, а хр. малокровные — к группе со слабой упитанностью. Рост у большинства малокровных несколько ниже, чем у здоровых, но все же выше средних норм Дурново по возрастнo-ростовым показателям, а в одной группе (малокровные мальчики 9 л. школы № 6), несмотря на отсталый вес, рост даже выше, чем у соответствующей здоровой группы. Из этого можно заключить, что хроническое малокровие мало повлияло на физическое развитие наших детей, но что оно тесно связано с пониженной упитанностью их, последнее же, весьма вероятно, зависит в некоторых случаях от усиленного роста детей.

Во многих других случаях плохая упитанность детей, худосочие должно зависеть от недостаточного и неправильного питания, (как это имеет место в нашей школе № 1). Недостаточное питание понижает основной обмен (Helmreich¹⁸) и заставляет организм экономнее тратить свои запасы: понижаются процессы окисления, падает потребность в гемоглобине, а вследствие этого должно пасть и „производство“ его, следовательно, и эритропоэз, поскольку Нв зависит от количества эритроцитов. Обильное питание, пользование свежим воздухом и солнцем, движения должны содействовать увеличению обмена, а следовательно и повышению Нв.

Общие выводы.

1. Среди различных видов „школьного“ малокровия видное место по своему распространению у нас занимает хроническое малокровие с упадком питания.

2. Оно характеризуется пониженным содержанием гемоглобина при относительно пониженном новообразовании эритроцитов.

3. Почвой для большого распространения таких анемий в школьном возрасте является, повидимому, легкая податливость кроветворной системы в предпубертальном периоде угнетающим ее влияниям.

4. Причины возникновения хронических анемий разнообразны, но, повидимому, главные — это хронические инфекции: туберкулез, малярия и недоедание.

5. Факторы, содействующие развитию малокровия, как отсутствие школьных завтраков, недостаточное пользование свежим воздухом и солнцем, являются весьма распространенным недостатком школьной и домашней жизни детей.

6. В распространении мнимого малокровия в школе большую роль должно играть умственное переутомление.

7. Можно думать, что детальное изучение процессов дегенерации и регенерации крови даст возможность точнее выяснить также этиологию, а следовательно профилактику и лечение школьных анемий в каждом отдельном случае.

Литература. 1) Sonnenfeld. Klin. Woch., 1928, № 34.—2) Энгель. Конституцион. аномалии и болезни обмена веществ у детей.—3) Капустин. Нервное здоровье детей. Педиатрия, 1925, № 4.—4) Сашегоп. Наблюдения над массовым ребенком и его забол. Реф. Врач. газ., 1928, № 17.—5) Лагодин. Статика и динамика здоровья школьников. Москва, Педиатрия, 1927, № 2.—6) Кацнельсон.—Школа и здоровье. Моск. мед. жур., 1927, № 5 и Zur Statistik d. Anämien d. jetzigen Kinder, Monatschr. f. Kinderh., 1927, Bd. 35.—7) Михалченко. Опред. колич. крови в связи с анемич. состоянием. Труды

VIII Всесоюзн. съезда терапевтов. — 8) Штефко. К патогенезу соврем. детских анемий. Русск. клиника, 1926, июнь. — 9) Григорова. Средние нормы Нв у детей школьн. и дошк. возр., там же. — 10) Горяев. Существует ли хлороз как самостоят. болезн. единица. Тр. VIII съезда терапевтов. — 11) Шиллинг. Картина крови и ее клинич. значение. — 12) Seyfarth. Klin. Worch., 1927, № 11. — 13) Швабрович К вопросу о функции. исслед. эритропоэтической деятельн. костного мозга. Клинич. медицина, 1927, № 2. — 14) Маркуз Э. Казанск. мед. журн., 1926, № 10. — 15) Никулин. Моск. мед. журн., 1926, № 8. — 16) Фрейфельд. Курс гематологии. — 17) Дурново. Антропометрич. измер. у детей. — 18) Гельмрейх. Обмен энергии у ребенка. — 19) Кисель. К вопросу об анатомич. измен. в легких у детей с туберк. интоксин. Труды III всесоюзн. съезда детских врачей. — 20) Блонский. Педология.

Из Пятигорской санатории им. 1-го Мая. (Зав. медицин. частью приват-доцент Н. В. Миртовский).

К клинике сифилитических амиотрофий¹⁾.

Д-р Н. В. Жеребцов.

Усилившийся за последнее время интерес к вопросам сифилиса нервной системы привел к значительным достижениям в области патогенеза и клиники невролюеса. В связи с изучением проблем сифилиса многие вопросы невропатологии, остававшиеся долгое время в тени, получили иное объяснение, хотя иногда, быть может, и не вполне достаточное и еще вызывающее сомнения. К таким именно вопросам, получившим новое толкование, следует отнести случаи мышечных атрофий при наличии сифилиса.

В конце прошлого столетия Raymond впервые описал атрофии у люэтиков. В описанных им случаях мышечные изменения протекали по типу прогрессивных спинальных атрофий. Через несколько лет Leri в опубликованных им случаях подтверждает высказанный Raymond'ом взгляд о возможности специфических спинальных амиотрофий. Дальнейшие наблюдения того же автора и затем Dan'a, Wilson'a и ряда других в значительном количестве случаев прогрессивных мышечных атрофий — выявили факт зависимости амиотрофии от наличия сифилитической инфекции. Из русских авторов проф. Гейманович в 1910 г. опубликовал случай lues cerebro-spinalis, где на основании тщательно проработанного клинического и патолого-анатомического материала автор говорит о специфическом характере мышечных атрофий.

Помимо указанных форм типа спинальных, прогрессивных амиотрофий в специальной литературе приводится достаточное количество наблюдений над другой формой амиотрофий т. н. сифилитическими полиомиэлитами, имеющими прогрессивный характер. О таких полиомиэлитических амиотрофиях в своих наблюдениях указывают Oppenheim, Goldflam, Gottos, Hoffman, Harris и многие другие авторы. О миэлитических амиотрофиях говорят Капустин и имеется монография Лапинского, посвященная специфическим амиотрофиям. Из чис-

¹⁾ В декабре 1928 года доложено в Об-ве невропатологов и психиатров при Саратовском ун-те.