

Лечение коклюша инъекциями эфира в связи с реакцией белой крови и липолитическими ферментами¹⁾.

Ординатора **З. И. Малкиной.**

Как известно, коклюш является чрезвычайно тягостной болезнью не только для самого больного ребенка, но и для окружающих его. Особенно серьезную угрозу представляет коклюш для детей, инфицированных туберкулезом, а также для детей до 2-х лет, так как в этом возрасте смертность от коклюша очень высокая.

Бесчисленное множество предложенных способов лечения коклюша свидетельствует о том, как трудно найти верное средство для лечения этой болезни. Кроме гигиенических мероприятий, которые безусловно играют большую роль в терапии коклюша, мы знаем огромное количество медикаментов, которые можно разделить на три группы: антикатарральные, антиспазматические и антибактериальные. К первой группе прибегают с целью уменьшить катарральные явления и облегчить выделение мокроты. Применяют отхаркивающие, как напр., *iresacuana*, *senega*, *natr. benzoesum*, *liq. ammon. anisati*, и бальзамические, действующие также отхаркивающим и дезинфицирующим образом: *thiocol*, *guaiajol*, *ol. terebinthinae*, *terpinum hydratum*, *herba thymi* и препарат ее *pertussin*, эйкалипт, ментол, камфора. Все эти вещества содержат эфирные масла. Некоторые из них применяются внутрь, другие—в виде ингаляций. С целью уменьшить количество и интенсивность приступов применяют антиспазматические средства: белладонну, препараты морфия, бромистые препараты, *chloral hydrat*, бромформ, вдыхания хлороформа и эфира, эфирно-масляные клизмы, а также внутримышечные инъекции эфира. Хинин одно время считался специфическим средством при коклюше. Впоследствии это мнение было оставлено, но употребление хинина, также как и антипирина, имеет широкое распространение и в настоящее время. Кроме того, в литературе имеются благоприятные отзывы о применении протейнотерапии (Цинцинатор и др.), рентгенотерапии и облучения ртутно-кварцевой лампой. Наконец, со времени открытия возбудителя коклюша *Bordet-Gengou*, постоянно делаются попытки специфического лечения этого заболевания. *Bordet et Gengou* готовили сыворотку, вводя лошадям открытый ими микроб, но приготовленная ими сыворотка давала очень сомнительные результаты и вследствие этого была вскоре оставлена.

Что касается вакцинопрофилактики и вакцинотерапии коклюша, то, не говоря уже о сложности их, об успешности этих способов по сие

¹⁾ Доложено на II Поволжском Съезде врачей и в Педиатрической секции Общества врачей при Казанском университете.

время в литературе можно найти самые разнообразные отзывы, независимо от способа приготовления применяемой вакцины. Так Bacher и Меньшиков успеха от вакцинотерапии не получили, несмотря на различные видоизменения лечения. Paterson и Smellie также применяли и вакцинотерапию и вакцинопрофилактику безуспешно. В то же время ряд авторов сообщает о благоприятных результатах при этом лечении (Nicolle и Corner, Cramer, Luzzatti и др.), а также и при вакцинопрофилактике (Meyer и Chievitz, Златогоров, Тец и Гильман).

Доктор Vokau, не оспаривая огромного значения бацилл Bordet-Gengou в этиологии коклюша, все же допускает, что в большом количестве коклюшных заболеваний возбудителями являются другие микробы. Таким образом он поддерживает мнение Czerni, что этиология коклюша неоднородна. Этим обстоятельством он объясняет неудачи при лечении коклюша вакциной, приготовленной из палочек Bordet-Gengou, и рекомендует в случаях, где у первого заболевшего (это относится к детским учреждениям) не найдено палочек Bordet-Gengou, применять вакцину из тех микроорганизмов, которые выделяются у больного при выдохе. Таким же образом приготовленную вакцину он рекомендует для профилактических целей в детских учреждениях. Сам автор, применяя эту Auto-Gruppen-Vaccine, как он ее называет, получал хорошие результаты. Очень хорошие результаты в области профилактики и лечения коклюша получил Debré, а позднее Давыдов, применяя сыворотки выздоравливающих. Авторы указывают, что кровь для этой цели нужно брать не ранее 3—4-х недель от начала болезни (причем лучше брать смесь сывороток) и не позднее года после перенесения коклюша. Способ этот очень затруднителен при отсутствии стационария для коклюшных больных.

Далее Luly Giorgio и Pellegrini в 26—27 году получили хороший эффект при применении вакцинотерапии одновременно с инъекциями эфира.

Особенно благоприятные отзывы имеются в литературе о лечении коклюша инъекциями эфира. Но одновременно со сторонниками этого способа (особенно среди итальянских и американских врачей, — Macciotta M., Matarese Giovanni, Panayotaton Angelica, Pollok и мн. др.) имеются и противники его. Так, Ochsenius считает это лечение неприменимым, вследствие болезненности и образующихся при инъекциях эфира некрозов. В противовес ему Bedölmre сообщает о блестящих результатах этого способа лечения и рекомендует эфир в сочетании с камфорой. В дальнейшем появились сообщения о хороших результатах при эфиротерапии Борисова, Абраамянца и В. Н. Воробьева.

Осенью 1926 года в фабричных яслях № 1 возникла эпидемия коклюша. Мне было предложено проф. В. К. Меньшиковым провести лечение ясельных детей, заболевших коклюшем, инъекциями эфира.

В яслях было 40 детей, в возрасте от 2 месяцев до 4 лет, из них перенесших коклюш только один ребенок. Два ребенка, заболевшие первыми, по выяснении диагноза в ясли не принимались. Один из этих больных через неделю после того, как перестал посещать ясли, умер дома во время приступа, закончившегося laryngospasm'ом. Второму ребенку было проведено лечение инъекциями эфира. Всего в яслях заболело

коклюшем 8 человек, из них лечение эфиром было проведено 7 детям. Лечение проводилось в амбулатории детской клиники, причем дети, за исключением дней инъекций, посещали аккуратно ясли, так как матери их, фабричные работницы, освобождались от работы лишь для посещения амбулатории. Техника введения была следующая: сначала в бедро, в наружную поверхность его на границе верхней и средней трети, позднее, в следующих случаях, в ягодичную область глубоко внутримышечно вводился *aether sulfuricus* в количестве от 0,5 до 2,0 с.с. Инъекции производились через день, в одно и то же время дня, всего от 4-х до 6-ти инъекций. Уже после первой инъекции действие эфира сказывалось значительным улучшением общего состояния, в сокращении количества приступов, в большинстве случаев на половину, в облегчении их и в исчезновении рвоты. После следующих инъекций эффект лечения сказывался сильнее, и, таким образом, в течение 8—10 дней прекращались приступы коклюша, оставались 1—2 легких приступа, которые также в течение недели проходили. В одном случае коклюша, сопровождавшегося явлениями бронхита, кашель держался еще продолжительное время, причем носил характер коклюшеподобного. В 3-х случаях появлялся воспалительный фокус в легком, но затем при лечении эти явления быстро исчезли. В каждом отдельном случае коклюш длился вместе с катарральным периодом от 3 $\frac{1}{2}$ до 4 $\frac{1}{2}$ недель. Дети, которым проводилось лечение, были в возрасте: 6 месяцев—1 реб., от 6 мес. до 1 года—6 детей и 1 ребенок—2 лет 3 мес. Из этих детей двое были с резко выраженной реакцией Pirquet и 4—с явлениями довольно тяжелой рахита. Тяжесть коклюша у 6 детей средняя (от 18 до 30 приступов) и у одного тяжелая (около 40 приступов, почти половина из них сопровождалась рвотой).

Во всех случаях никакого лекарственного назначения не проводилось. Перед каждой инъекцией исследовалась кровь на лейкоцитоз и формулу крови.

Получив такие утешительные данные, мы в дальнейшем проводили это лечение на амбулаторных больных клиники. Лечение проводилось в отличие от первых случаев ежедневно, так как, по нашим наблюдениям, эффект, получающийся в первые сутки после введения эфира, ослабевает на вторые сутки, если вводить эфир через день; то же говорят и сделанные нами исследования крови.

Всего проведено 25 амбулаторных больных. Возраст детей распределялся следующим образом: от 2 до 6 мес.—4 чел., от 6 мес. до 1 года—5, от 1 года до 2 лет—7, от 2 до 4 лет—4, от 4 до 7 лет—3 и от 7 до 13 лет—2. Для лечения отбирались дети с исключительно тяжелой формой коклюша, а также с осложнениями со стороны легких (в 12 случаях бронхопневмония, в 4 бронхит, в 3 *tbc intoxicatio*). В трех случаях приступы у детей заканчивались длительным обморочным состоянием. Техника введения была та же, с той лишь разницей, что эфир вводился исключительно в ягодичную область, внутримышечно, причем игла шприца не вынималась из места вкола около $\frac{1}{2}$ минуты. В последних случаях применялся *aether depuratus pro narcosi*. В случаях, когда от повторных инъекций получались инфильтраты, назначались компрессы. Количество инъекций—от 3 до 7, количество эфира от 1 до 3,0 кб.с. Результаты получились и у этих детей хорошие. Особенно хорошие ре-

зультаты получились при лечении детей в возрасте до 1 года, у которых приступы кашля заканчивались резко выраженными явлениями *lagungospasm'a*. На следующий же день после первой инъекции такие приступы, бывшие накануне в количестве от 2 до 6, совершенно прекращались. Только у 2 детей, из имевших резко положительную реакцию *Pirquet* (у матери одного из них была активная форма *tbc*), активировался туберкулезный процесс; у одного появился экссудативный плеврит, почти совершенно прекратившиеся перед этим приступы снова возобновились; у другого также внезапно резко ухудшилось состояние (субфебрильная t° , ночные поты, слабость), но вскоре, недели через 2, оба ребенка значительно поправились, приступы кашля к этому времени также прекратились. У детей с бронхитом долго после лечения оставался коклюшеподобный кашель. Двое детей умерло, оба искусственно вскармливавшиеся, один в возрасте 4 мес, находившийся и до болезни в состоянии крайней атрофии, с двухсторонним воспалением легких, лейкоцитоз этого ребенка достигал 114.000; другой ребенок, в возрасте 8 мес., крайне анэмичный, пастозный, умер при явлениях воспаления легкого и энтероколита.

Что касается некрозов, то из 138 уколов некрозы дали только 4, причем некрозы были довольно поверхностные и заживали в срок от 1 до 2 недель. При хорошей технике введения и доброкачественности препарата их безусловно можно избежать.

По отношению болезненности этого способа лечения, на что указывает большое количество авторов и на чем основываются противники его, от пациентов в возрасте от 8 до 12 лет мы узнали, что при инъекции эфира получается неприятное ощущение холода, как бы замерзания ткани. Во всяком случае болезненность инъекций не должна удерживать врача от лечения тяжело больного ребенка.

Относительно крови коклюшных больных нужно отметить, что многие авторы занимались гематологическими исследованиями при этом заболевании, пытаясь с помощью данных картины крови облегчить своевременную постановку диагноза, а также определить конец контагиозного периода, считая бактериологический метод очень сложным. У гематологического метода преимущество в простоте, а также в быстром получении результата.

Установленный Fröhlich'ом факт, что кровь коклюшных больных реагирует гиперлейкоцитозом и относительным лимфоцитозом, в дальнейшем был подтвержден многими другими авторами (Czerni, Hess, Hiltenberg). Многие авторы находят эти изменения уже в катарральном периоде. Régnault считает, что момент, когда кровь приходит к норме, означает конец судорожного периода, а вместе с тем и окончание заразительности данного заболевания; тот кашель, который держится дольше, он считает коклюшеподобным. Fröhlich и Finkelstein устанавливают такие изменения крови только с 3—4 неделл. В то же время некоторые другие авторы, исследуя незначительное количество, но несомненно коклюшных случаев, не находили особых изменений со стороны крови (Thiemann). Kleinschmidt также предостерегает от выводов об отсутствии коклюша на основании отсутствия гиперлейкоцитоза.

В своей работе о практической ценности исследований крови при коклюше грудного ребенка Lasch, Fischer и Miemietz устанавливают в большинстве случаев подъем лейкоцитоза и абсолютного лимфоцитоза вскоре после начала приступов. Навысший лейкоцитоз, до 50.000,

достигается к полутора—двум неделям от начала судорожного периода, затем кривая снижается, чтобы в срок от 4 до 8 недель от начала судорожного периода притти к норме. В случае рецидива как лейкоцитоз, так и абсолютный лимфоцитоз снова возрастают. Авторы устанавливают при этом заболевании несомненно *лимфоцитарную* реакцию крови, так как в случае осложнений, вызывающих обычно полинуклеоз, здесь он отсутствует.

Некоторые авторы (Hess и Syderhelm) полагают, что коклюшный лимфоцитоз является результатом комбинированного действия двух моментов: механического и инфекционного. Hillenberg же считает, что механический момент играет лишь второстепенную роль, при чем приводит в защиту своего мнения много веских доводов.

Bergel в своей работе: „Die Lymphozitose, ihre experimentelle Begründung und biologisch-klinische Bedeutung“ высказывает на основании своих экспериментальных данных мысль, что лимфо-моноцитоз при инфекциях есть реактивное явление со стороны организма на возбудителя липоидной природы (tbc, lepra, lues, коклюш и некот. др.). В какой мере это применимо при коклюше, сказать трудно, поскольку еще точно неизвестна природа возбудителя коклюша.

Далее, Bergel и многие другие авторы приписывают лимфоцитам содержание липолитических ферментов. Связь лимфоцитов с липолитическими ферментами крови была исследована д-ром Аксаянцевым на экспериментальном и клиническом материале. Вызывая искусственно увеличение числа лимфоцитов и последующим разрушением их, автор вызывал нарастание липолитических ферментов.

Одновременно с проводившимся нами лечением коклюша эфиром исследовалась кровь перед каждой инъекцией и на следующий день после инъекции. Всего проведено 168 исследований крови. В первых 7 случаях исследовались лейкоцитоз и формула крови. В дальнейшем, заинтересовавшись вышеуказанными данными в литературе о связи лимфоцитов с липолитическими ферментами, мы стали также проводить определение липазы в крови. Это нам представлялось интересным еще и потому, что в литературе мы не встретили указаний об исследовании липолитических ферментов при коклюше.

У 3-х больных определялось также количество гемоглобина и эритроцитов (14 исследований), каких-либо значительных изменений в этих данных обнаружить не удалось и в дальнейшем эти исследования больше не производились.

Липолитический фермент определялся в гемолизированной крови по методу Henriot. Определение лейкоцитарной формулы производилось по Schilling'у.

Почти во всех случаях, за единичными исключениями, как лечение, так и исследования крови начинались в конце 2-ой или начале 3-ей недели болезни.

До лечения получены следующие данные исследования крови:

Лейкоцитов:		Кол. случаев:
от 6 до 10 тысяч		4 случая
„ 10 „ 20 „		5 „
„ 20 „ 30 „		15 „
„ 30 „ 40 „		5 „

Лейкоцитов:	Кол. случаев:
„ 40 „ 50 „	2 „
„ 114 тысяч	1 „

Колебания относительного лимфоцитоза в пределах от 49% до 78%. Лимфоцитоз был тем выше, чем моложе ребенок, а также, чем сильнее были приступы кашля. В случаях осложнений со стороны легких наблюдался часто сравнительно невысокий лимфоцитоз, несмотря на тяжелые приступы кашля. Липолитические ферменты в пределах от 12,0 до 26,0. У одного ребенка с тbc до лечения было 6,6 липолитических ферментов. При взятии крови у детей с низким лейкоцитозом спустя 2—3 недели после полного излечения от коклюша были также найдены низкие цифры лейкоцитов.

При введении эфира обнаружено было, как правило, снижение лейкоцитоза, уменьшение как абсолютного числа лимфоцитов, так и относительного, систематическое нарастание липолитических ферментов. Эти явления изменяли на некоторое время правильность своего течения лишь в случаях появления рецидивов или осложнений со стороны легких.

В некоторых случаях с низким лейкоцитозом и незначительным повышением лимфоцитоза после первой инъекции эфира наблюдалось повышение их, а после последующих инъекций—постепенное снижение.

Наглядности ради приведу несколько историй болезни:

1) К-в М., 5 лет, заболел 2 недели тому назад, характерные приступы кашля появились 4 дня тому назад. 1/IV. 30 приступов в сутки, почти все сопровождаются рвотой. Введено внутримышечно 1,5 куб. с. эфира. 2/IV. Мать отмечает значительное улучшение общего состояния ребенка. Приступов около 20, они легче. Рвота 5 раз в сутки. Ребенок значительно спокойнее. Введено внутримышечно 2 к. с. эфира. 3/IV. Приступов 8 в сутки, рвоты нет. Мальчик стал заметно веселее. Введено 2,5 к. с. эфира. 4/IV. Мальчик весел, играет. В течение суток было 2 легких приступа кашля без рвоты.

Исследование крови.

Время исслед.	Содержание липазы в го- молиз. крови	Колич. лей- коцитов	Баз.	Эоз.	Нейтрофилы					Лп.	Мон.	Форм раздраж.
					м.	ю.	п.	с.	Итого в %			
1/IV . .	16,0	25100	—	1	—	1	2	30	33	63,5	2,5	0,5
2/IV . .	16,8	23800	0,5	2,5	—	2	3	34	39	54	4	1
3/IV . .	19,2	12100	0,5	2	—	1	3	47	51	41,5	5	0,5

Приведу 1 случай из группы б-ных с низким лейкоцитозом:

2) К. Ш., 13 лет. 26/II. Дня 3—4 тому назад появился частый кашель: приступов нет. В семье коклюш. 13/III. 20 тяжелых коклюшных приступов, раз 10 рвота. Под языком язвочка. Введен внутримышечно 1 к. с. эфира. 14/III. Приступов 13 в сутки, рвота 2 раза. Введено 1,5 к. с. эфира. 15/III. Приступов 11 в сутки, рвоты нет. Введено 2 к. с. эфира. 17/III. Приступы легкие, около 5—6 в сутки, рвоты нет. Общее состояние значительно улучшилось. Введено 2,5 к. с. эфира. 18/III. Общее состояние хорошее. Приступов 1—2 в сутки. Мальчику предложено прийти через неделю для исследования крови. 27/III. Мальчик здоров, не кашляет. В первые дни по окончании лечения эфирными инъекциями было по 1—2 приступа в день.

Исследование крови.

Время исслед.	Содержание липазы в ге- молиз. крови	Количество лейкоцитов	Баз.	Эоз.	Нейтрофилы				Итог в %/о	Лп.	Мон.	Форм раздраж.
					м.	ю.	п.	с.				
26/II . .	—	9400	0,5	2	—	0,5	2,5	52	55	38	4,5	—
13/III . .	12,0	9500	0,5	1,5	—	0,5	3,5	25,5	29,5	65	3,5	—
14/III . .	14,0	6700	0,5	2,5	—	1	3,5	34,5	39	54	4	—
15/III . .	16,5	6000	0,5	2,5	—	1	3,5	42,5	47	47	3	1
17/III . .	18,0	6600	1	2	—	1	3	50	54	39	4	1
18/III . .	19,5	6300	0,5	2	—	0,5	3	60,5	64	30	3,5	0,5
27/III . .	12,0	5700	1	2	—	0,5	4	53	57,5	36	3,5	—

Приведенные выше краткие истории болезней представляют наиболее многочисленную группу наших больных. Приведу, далее, одно из наблюдений, где лечение протекало менее успешно:

3) III-ва Л., 1 год 10 мес. Кашель 2 недели. Типичные приступы дня 4—5. 21/I. Количество приступов около 40, почти все со рвотой. Мать отмечает, что промежутки между приступами так коротки, что ребенок не успевает успокоиться. Введено 0,7 к. с. эфира. 22/I. Приступов 36, состояние не улучшилось, рвота также часто, как и в предыдущие дни. Введено 1 к. с. эфира. 24/I. Состояние чуть заметно улучшилось, приступы не сосчитаны. Рвота часто. Введено 1,5 к. с. эфира. 26/I. Общее состояние значительно улучшилось. Приступов 17 в сутки, рвота 5 раз. Введено 1,5 к. с. эфира. 29/I. Ребенку снова стало хуже. Приступов до 20 в сутки, ^и повышается до 38,5. Справа, сзади, ниже лопатки прослушивается бронхиальное дыхание, а также небольшое количество крепитирующих хрипов. Введено 1,5 к. с. эфира. 30/I. Состояние без перемен. Введено 2 к. с. эфира. 1/II. Значительное улучшение общего состояния ребенка. Приступов 12 в сутки, ^и N, рвоты нет. В легком справа, сзади, ниже лопатки много сухих и влажных хрипов. Введено 2 к. с. эфира. 2/II. Ребенку значительно лучше. Весел, ест хорошо. Приступов 3—4 в сутки, рвоты нет.

Исследование крови.

Время исслед.	Количество лейкоцитов	Баз.	Эоз.	Нейтрофилы				Итог в %/о	Лп.	Мон.	Форм раздраж.
				м.	ю.	п.	с.				
21/I . .	27400	—	1	—	0,5	3	16,5	20	71	8	1,5
22/I . .	31200	—	0,5	—	0,5	3,5	15	19	73	7,5	1
24/I . .	24000	0,5	0,5	—	0,5	3	18,5	22	70	7	0,5
26/I . .	14500	—	2	—	0,5	3	16,5	20	70	7	0,5
29/I . .	20600	—	0,5	—	2,5	5	20	27,5	65	7	1,5
30/I . .	19800	1	1	—	2,5	7	29,5	39	50	9	2
1/II . .	13400	—	1,5	—	1,5	5	30	36,5	64	8	1
2/II . .	12800	1	2,5	—	1	4	32	37	52	7,5	0,5

При проведении нашей работы мы задавались вопросом, могут ли исследования крови дать опору в ранней диагностике коклюша? На основании полученных данных создается впечатление, что один лейкоцитоз ни в коем случае не может быть такой опорой, лейкоцитоз вместе с лейкоцитарной формулой крови (лимфоцитоз) может служить для этой цели, но при этом нужно учитывать, что колебания их находятся в больших пределах. Но особенно ценной является повторная гемограмма для суждения о течении коклюшного заболевания и для оценки применяемого способа лечения.

Механизм действия эфира наряду с существующими объяснениями (бактерицидное, наркотическое и раздражающее слизь) мы склонны рассматривать с точки зрения воздействия его, как жирно-липоидрастворителя, на уже предсуществующую реакцию органов лимфоцитопоза, т. е. усиливая жирно-липоидный обмен в организме, он ускоряет (активирует) те процессы, которые протекают в организме, инфицированном коклюшем, и без всякого терапевтического вмешательства.

С этой точки зрения систематическое нарастание липолитического фермента, наблюдаемое нами при проводимом лечении, можно рассматривать как усиление защитных сил организма в борьбе с инфекцией, а эфиротерапию, как активатор этих процессов.

На основании проведенной работы мы приходим к следующим выводам:

1. Применение эфира при коклюше дает чрезвычайно благоприятные результаты.

2. Действие эфира сказывается в купировании процесса, придавая ему abortивный характер.

3. Введение эфира вызывает на высоте лейкоцитарной и лимфоцитарной реакции уменьшение их с одновременным нарастанием липолитических ферментов.

4. Ферментативные процессы, в частности липолитический фермент, заслуживают в клинике коклюша большего внимания, так как отмечается закономерный параллелизм с клиническим течением болезни, т. е. росту липазы сопутствует клиническое улучшение.

5. Параллельное исследование лейкоцитоза, лимфоцитоза и липолитических ферментов обнаруживает закономерное соотношение этих факторов и потому изменения их в крови могут служить не только в диагнозе, но и в терапии и прогнозе этого заболевания.

6. Действие эфира наряду с существующими объяснениями может быть сведено еще к усилению предсуществующего механизма (реакции органов лимфоцитопоза).

- Литература.* 1) Абраамьянц. Врач. Газ. № 5, 1927.—
2) Aksjanzew, M. Zeitschr. f. Immunitätsforsch., Bd. 55, H. 5/6, 1928.—3) Bacher St. u. Menschikoff V. K. Zentralblatt f. Bacteriologie, Parasitenk. und Infectiouskrankh., Bd. 61, 1911.—4) Bedö, Imre. Zeitschr. f. Kinderheilk., Bd. 25, H. 5/6, 1923.—5) Bergel, S. Die Lymphozitose. Berlin, 1921.—6) Вокану, Z. Jahrb. f. Kinderheilk., Bd. 56, H. 5/6, 1924. 7) Борисов, С. Врач. газ., № 15—16, 1924.—
8) Воробьев, В. Н. Ученые записки Каз. гос. университета, кн. 1, 1925.—9) Давыдов, П. Каз. мед. ж., № 3, 1926.—10) Златогоров, С. И., Тец, Г. И. и Гильман, Л. А. Врач. газ., № 2, 1928.—
11) Hillenberg, S. Zeitschr. f. Kinderheilk., Bd. 37, H. 4, 1924.—
12) Lasch, Fischer und Miemietz. Jahrb. f. Kinderheilk., Bd. 58, H. 5/6, 1925.—13) Luly, G. Zentralbl. f. d. ges. Kinderheilk., Bd. 20, H. 1, 1926.—14) Macciotta, M. Ibid., Bd. 16, S. 349, 1924.—15) Matarrese, G. Ibid., Bd. 15, S. 239, 1924.—16) Ochsenius. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1924.—17) Panayotaton, Angelica. Arch. de médecine des enfants, T. 29, № 1, 1926.—18) Pellegrini, O. Zentralbl. f. d. ges. Kinderheilk., Bd. 20, H. 15, S. 631, 1927.—19) Thiemann, C. Monatsschr. f. Kinderheilk., Bd. 22, S. 471, 1922.—20) Цинцинатор, Р. Журн. по изучен. раннего детск. возр., № 3, 1926.
-