

отчетливо. Это позволяет считать, что альгинсовая кислота может с успехом заменить предлагаемый для лечения поноса пектин, а также яблочную диету.

Кроме того, надо учесть, что альгиновая кислота, добываемая для технических целей из такого дешевого и доступного сырья, как морские водоросли, может быть получена в любых количествах для медицинского применения. Не уступая яблочной диете в смысле терапевтического действия, примененная нами альгиновая каша имеет перед ней преимущество в том отношении, что она может быть применена в любое время года, в то время как отсутствие яблок часто не позволяет воспользоваться яблочной диетой. Наконец, высокая калорийность альгиновой каши позволяет избежать нежелательного голодания в начале лечения кишечных заболеваний и быстро перейти на полноценную диету.

Литература: 1. Ведринский, Альгиновая к-та Беломорских водорослей рода ламинариевых. Рукопись. 2. Винников и Давлетбаев, Каз. мед. ж., 1932, № 7. 3. Винников и Морозова, Каз. мед. ж., № 8—9, 1935. 4. Мелентьева, Педиатрия, 1930. 5. Меньшиков, Каз. мед. ж., № 7, 1932. 6. Gebhardt, Klin. Wochenschr. № 41, 1935. 7. Heissler, Kl. W. № 9, 1930. 8. Malyoth, Kl. W. № 25, 27, 1931. № 1, 1934. 9. Moro, Kl. W., № 52, 1929, и № 9, 1910. 10. Anni Noll, Kinderärztl. Praxis 74, 1932. 11. Sack, Kl. W. № 43, 1935. 12. Winters and Tompkins, Am. J. D. of Childr. Vol. 52 № 2, 1936. 13. Ziegelmaier, Kl. W. № 1, 1936.

Поступила в ред. 9.V.1938.

Из Одесского бактериологического института.

Бациллоношение при дизентерии.

Проф. В. К. Стефанский, И. Р. Дробинский и А. М. Теплицкая.

Основным источником заражения дизентерией являются больные и выздоравливающие люди. У больных процесс может протекать в острой или хронической форме. При посредстве своих испражнений эти лица инфицируют окружающую обстановку, съестные продукты (особенно употребляемые в сыром виде), воду, мух. Острые дизентерийные больные, хроники и реконвалесценты служат причиной появления здоровых носителей — переносчиков инфекции.

На окружающих предметах палочки дизентерии, вследствие слабой резистентности, сохраняются непродолжительное время — дни и недели, теряя жизнеспособность задолго до наступления нового, благоприятного для их развития, летнего сезона. В кишечнике же носителей, т. е. здоровых лиц и хронически больных, они могут сохраняться по несколько месяцев и, кроме того, легко передаются и окружающим здоровым, удлиняя таким образом цепь передатчиков.

Изучение эпидемий дизентерии показало, что после окончания вспышки болезни, т. е. к концу осени и началу зимы, число здоровых носителей заметно увеличивается.

В 1935 году нами проведено в Одессе обследование на дизентерийное бациллоношение здоровых лиц и лиц, страдающих хроническими колитами.

Техника исследования заключалась в том, что пробы испражнений, взятые непосредственно из прямой кишки при помощи стеклянного наконечника, растирались шпателем Дригальского на 3 чашках Петри с агаром Эндо или Конрадидригальского. С чашки 4—5 подозрительных колоний пересевались в пробирки с косым агаром. Выделенные разводки изучались морфологически, культурально, биохимически и серологически. Вирулентность большинства культур палочек Шига-Крузе, даже не дающих агглютинации, определялась на кроликах. Испражнения исследовались в совершенно свежем виде, спустя короткое время после взятия материала.

Всего исследованы испражнения 883 человек, среди которых было 785 здоровых лиц и 98 страдавших хроническими колитами. Кроме того, около 100 заведомо дизентерийных реконвалесцентов были обследованы одновременно с 883 лицами в качестве контроля методики и для проверки пригодности питательных сред.

В первой группе из 785 человек были три категории лиц: 1) здоровые взрослые, работающие в пищевой промышленности; 2) выздоровевшие от различных заболеваний, не связанных с кишечными поражениями (404 чел.); 3) дети различного возраста, перенесшие за несколько месяцев до обследования клиническую форму дизентерии. Эта категория в 76 человек была подвергнута обследованию в марте 1935 г. и дала значительный процент носительства.

Из 785 здоровых лиц в предэпидемическом периоде (март, апрель, май 1935 г.) обследовано было 315 чел., в периоде эпидемии (июнь и сентябрь) — 108, в послеэпидемическом периоде (октябрь, ноябрь, декабрь) — 278 чел. и в межэпидемическом периоде (январь и февраль 1936 г.) — 84 чел. Всего у этих здоровых выделены 34 дизентерийных штамма, т. е. обнаружены 4,4% носителей. Процент выделения дизентерийных культур у здоровых лиц колебался незначительно в различные периоды. В предэпидемическом периоде оказалось 5,4% носителей, в эпидемическом — 3,6%, в послеэпидемическом — 3,6% и в межэпидемическом — 3,6%. Из 98 человек, страдавших хроническими колитами, носительство обнаружено у 18, т. е. в 18,3%. В предэпидемическом периоде носителей оказалось 4 на 8 исследованных, в эпидемическом — 8 на 51 исследование и в послеэпидемическом — 6 на 32 обследования. Процент носительства в зависимости от периодов не вычислен в виду немногочисленности наблюдений.

Если суммировать данные, то окажется, что на 883 исследованных лиц приходится 52 носителя, т. е. 5,9%. Страдающие хроническими колитами являются носителями инфекции и разносчиками болезни в периоды отсутствия дизентерин.

При определении типов дизентерийных бацилл мы придерживались классификации Шига (Zbl. f. Bakt. Bd. 130). Из 52 выделенных штаммов 30 должны быть отнесены к группе Шига-Крузе, остальные 22 штамма — к метадиентерийной группе (Флекснер, Гис, Стронг, Шмиц-Штуцер). У 785 здоровых лиц возбудитель

Шига-Крузе выделен в 15 случаях, а у больных с колитом — в 15% случаев (15 из 98 чел.) Остальные 22 штамма метадиизентерийной группы обнаружены у 19 здоровых, или в 2,4%, и у 3 лиц, страдающих колитами, или в 3%. Обращает на себя внимание то, что наибольшее число здоровых носителей п. Шига-Крузе падает в Одессе на октябрь, а именно 6,6%, в то время как среднее годовое число равно 2%. Это объясняется тем, что летняя эпидемия дизентерии в Одессе в 1935 году была вызвана почти исключительно палочкой Шига-Крузе.

Зависимости частоты носительства от возраста на нашем материале установить не удалось. Влияние пола имеет несомненное значение, мужчины являются вдвое чаще носителями, нежели женщины (на 441 мужчину приходится 35 носителей, а на 442 женщины — только 17).

Выделенные 52 культуры можно распределить на следующие 5 групп:

1. Типичные бактерии дизентерии Шига-Крузе — всего 10 штаммов. Три из них в течение первых суток разлагали мальтозу с последующим восстановлением ее на 2-е сутки. Все 10 штаммов агглютинировались до титра соответствующей сывороткой и при испытании на кроликах оказались вирулентными. Эта группа культур выделена у 1,1% всех обследованных лиц (883 чел.).

2. Палочки, культурально и биохимически не отличающиеся от возбудителя дизентерии Шига-Крузе, но утратившие способность агглютинироваться специфической сывороткой. Таких штаммов выделено 20, причем четырнадцатью заражены кролики подкожно и в вену. Из этих 14 штаммов 6 оказались вирулентными для кроликов, вызывая у них характерную клиническую картину: понос, паралич задних конечностей и смерть. На вскрытиях определялась гиперемия тонких и толстых кишок, местами — кровоизлияния, а в одном случае — дифтеритическое поражение в толстых кишках. Нужно добавить, что 3 штамма из этой группы после пересевов на агар в течение 4 месяцев начали агглютинироваться до титра соответствующей сывороткой.

Из описываемых 20 штаммов 6 разлагали в первые сутки мальтозу с последующим восстановлением ее на 2-е сутки. Из 6 упомянутых выше вирулентных культур ни одна мальтозы не разлагала. Эта вторая группа штаммов Шига-Крузе обнаружена у 2,3% всех исследованных нами лиц.

3. Метадиизентерийные бактерии, выделенные в 12 случаях, т. е. у 1,4% всех лиц. Из этих 12 штаммов 8 необходимо считать п. Флекснера, 1 — п. Гисса, 2 — п. Стронга и 1 — п. Шмиц-Штуцера. Все разводки оказались вполне типичными. Десять из них были выделены в предэпидемическом периоде.

4. Культуры, которые не агглютинировались дизентерийными сыворотками из 6 штаммов этой группы, по своим культуральным и биохимическим особенностям, 2 штамма должны быть отнесены к типу Стронга, 2 — к типу Гисса и 2 — к типу Флекснера.

5. 4 штамма, которые биохимически давали реакции, характерные для палочки Флекснера, но разлагали глюкозу с обра-

зованием газа. Они агглютинировались соответствующей сывороткой (2 штамма до титра, 1 до $\frac{1}{5}$ титра и 1—до $\frac{1}{10}$ титра). Эти штаммы можно рассматривать, как близкие к п. Флекснера. В литературе (Розен с сотрудниками, Журн. микроб., 1935) имеются указания, что п. Флекснера может иногда разлагать глюкозу с образованием газа.

Кроме описанных штаммов выделены еще 11 культур, агглютинирующихся дизентерийными сыворотками, но биохимически обладающих какими-либо атипичными особенностями (\pm варианты).

Наконец, у исследованных лиц обнаружены еще 39 штаммов *b. coli*, агглютинирующихся от $\frac{1}{20}$ до высоты титра различными дизентерийными сыворотками.

Выводы. 1. При исследовании 785 здоровых лиц в периоды отсутствия дизентерии было обнаружено значительное число носителей дизентерийных бактерий. В предэпидемическом периоде число носителей доходило до 5,4%, в остальные периоды было несколько ниже. Среди 98 лиц, страдавших хроническими колитами, обнаружено 18 носителей дизентерии (18%). Из 52 выделенных штаммов 30 должны быть отнесены к группе Шига-Крузе, остальные 22 штамма—к метадиизентерийной группе. Штаммы Шига-Крузе оказались вирулентными почти в 50% случаев.

2. Некоторые выделенные штаммы представляли атипичные особенности в серологическом, биохимическом или биологическом отношении.

3. Носители дизентерийных бактерий играют важную роль в сохранности инфекции в течение всего зимнего и весеннего сезона, что следует учесть при организации борьбы с дизентерией.

Поступила в ред. 4. III. 1938 г.

Из Саратовской областной малярийной станции (директор Г. М. Уман, консультант проф. Н. Е. Кушев).

Гамбузия в борьбе с малярией в Саратовской области.

Н. О. Оленев.

В последнее время в СССР все больше обращается внимание на биологический метод борьбы с малярийным комаром с помощью насекомоядной рыбки—гамбузии. В специальной, главным образом медицинской, литературе появилось уже несколько десятков отдельных статей, трактующих вопросы акклиматизации, биологии и применения гамбузии в борьбе с малярией в различных южных частях СССР: Абхазии, Грузии, Дагестане, Северном Кавказе, Азербайджане, Туркмении, Южной Украине (Рухадзе, Календадзе, Сперанский, Ениколопов, Богоявленский, Богданович, Данилова, Прендель, Непокупной, Кулагин, Петрищева, Линдберг, Эпштейн и другие). В работе проф. Сергиева и Ковтун „Орга-