

У большинства из них был хронический тонзиллит с часто рецидивирующими анги-нами, длительность заболевания — от 3 до 6 лет. Всем больным до рентгенотерапии применялись с временным успехом методы консервативной терапии, а 11 производи-лась тонзиллотомия.

Курс рентгенотерапии ограничивался 3—4 облучениями, экстраорально, с двух полей на область миндалин, при следующих физико-технических условиях: аппарат РУМ-3, напряжение — 160 киловольт, сила тока — 10 мА, кожно-фокусное рассто-яние — 30 см, фильтр — 0,5 меди + 1 алюминия, слой половинного ослабления 0,7 меди, тубус 4×4 или 6×8 см.

Соответственно возрасту и характеру процесса облучение проводилось дозами, в пределах от 50 до 100 р. Суммарная доза колебалась от 180 до 500 р на поле. Перерывы между первыми сеансами облучений были в 3—4 дня, между последую-щими — 7—9 дней (Л. Д. Подляшук, Б. Н. Могильницкий).

В периоде облучения другие методы лечения не применялись.

116 больных находились под наблюдением от 1 до 3 лет. Мы получили следующие предварительные результаты: выздоровление — у 71 (61,2%); улучше-ние — у 34 (29,3%); без улучшения — 11 (9,5%).

Каких-либо серьезных осложнений в процессе лечения и за весь последующий период нами не отмечалось.

Для оценки реактивных сил организма, его иммунобиологических данных, помимо постоянного контроля за состоянием крови, электрокардиографии и других исследо-ваний, нами проводились и кожно-аллергические реакции, а также изучение местного фагоцитоза методом отпечатков с миндалин.

Аллергическое состояние организма определялось внутрикожным введением фиб-риаллергена, дозированного на 2 и 10 кожных доз¹. Изготовлен он из штаммов гемолитического стрептококка, выделенных у болеющих ангиной и активно продуци-рующих фибринолизин-стрептокиназу.

До начала рентгенотерапии аллергическая проба проведена у 133 детей. При этом выявился высокий процент положительных реакций.

На 2 кожные дозы реакция была положительной у 91 чел. (68,4%), на 10 кожных доз — у 107 (80,4%).

Повторные реакции (через 6—12 месяцев после рентгенотерапии) проводились у 78 детей.

Аллергические реакции стали менее интенсивными или отрицательными у 53 де-тей из 78, у 11 детей сохранились отрицательными, что также следует расценивать как положительный фактор. У 52 отмечалось прекращение ангин, явное улучшение — у 18 детей, аллергическая реакция у них снизилась с положительной до слабоположи-тельной. У 8 больных, у которых кожно-аллергическая реакция осталась положитель-ной, клинического эффекта от рентгенотерапии не наблюдалось.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бринд И. Е., Любомудров А. Н. и Неговский Н. П. Вестн. рентген., 1953, 4. — 2. Карпов Н. А. О механизме тонзиллогенных процессов, 1945. — 3. Ле-бедев Д. Д., Волкова Е. И. Хронический тонзиллит и заболевания сердца у детей, 1958. — 4. Лозанов Н. Н. Руков. для врачей по бол. уха, горла и носа, под ред. В. Ф. Ундрица, 1960. — 5. Николаевская В. П., Сахаров П. П. Тр. научн.-иссл. ин-та уха, горла, носа. VII итоговая сессия, 1959. — 6. Преображен-ский Б. С. Хронический тонзиллит и его связь с другими заболеваниями, 1954. — 7. Симпозиум по проблеме аллергии при тонзиллярных заболеваниях и ревматизме при Ученом Совете Минздрава РСФСР, 1960. Тез. докл. — 8. Тихомирова Г. И. Вестн. оториноларингол., 1958, 3. — 9. Трутнев В. К. и Сахаров П. П. Аллергия в оториноларингологии и методы лечения, 1959.

Поступила 19 апреля 1960 г.

ИЗМЕНЕНИЯ ФАГОЦИТАРНОЙ ФУНКЦИИ ГРАНУЛОЦИТОВ КРОВИ ПРИ РЕНТГЕНОТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКИХ ТОНЗИЛЛИТОВ

А. С. Озол

Кафедра рентгенологии и радиологии (зав. — проф. М. И. Гольдштейн)
Казанского медицинского института

Изучению фагоцитарной деятельности лейкоцитов крови при воздействии ионизи-рующей радиации посвящено много исследований, но в основном они относятся к влияниям больших доз лучистой энергии. Данных же о фагоцитарной деятельности лейкоцитов крови при рентгенотерапии у больных хроническим тонзиллитом в доступ-ной нам литературе не встречалось, а между тем фагоцитарная функция зернистых лейкоцитов является важным защитным приспособлением в механизме самоочищения

¹ Фибриаллерген, по проф. П. П. Сахарову, дозированный на 10 кожных доз, вы-являет более слабую степень аллергии к стрептококку. Препарат мы получали из Московского института болезней уха, горла и носа.

организма, особенно в отношении кокковой флоры. Значение реакции фагоцитоза усиливается еще и тем, что по степени ее можно судить о состоянии общей реактивности организма.

Нами исследована фагоцитарная функция зернистых лейкоцитов при рентгенотерапии у 31 больного хроническим тонзиллитом в возрасте от 5,5 до 22 лет. Рентгенотерапия проводилась по методике, изложенной О. В. Михайловой (см. наст. журнал, стр. 60).

Реакции фагоцитоза исследовались до начала лечения, через 4—10 дней после каждого сеанса рентгенотерапии и спустя 2—4 недели после завершения курса облучения. Опыты фагоцитоза ставились по следующей методике: в центрифужную пробирку набирали 0,5 капилляра 2% раствора лимоннокислого натрия и 1 капилляр цельной крови. Затем добавляли 1,5 капилляра взвеси суточной агаровой культуры золотистого стафилококка (штамм «Антонов»), содержащей 500 млн. микробных тел в 1 мл, и пробирку ставили в термостат при 37° на 30 мин. После инкубирования из среднего сероватого слоя осадка делали тонкие мазки, фиксировали метиловым спиртом и окрашивали по Романовскому — Гимза. Далее подсчитывали 100 гранулоцитов и количество поглощенных ими стафилококков, после чего определяли фагоцитарное число — количество микробных тел, поглощенных в среднем одним гранулоцитом, и фагоцитарную активность — процент активных гранулоцитов. Одновременно подсчитывались: число лейкоцитов, лейкоцитарная формула и абсолютное количество зернистых лейкоцитов. Исследования проводили при строго одинаковых условиях. При этом исследовали только тех больных, которые в данный период подвергались лечению исключительно лучистой энергией.

Для более правильной оценки колебаний фагоцитарной функции лейкоцитов под воздействием рентгеновых лучей у больных мы провели динамические исследования фагоцитоза у 17 здоровых детей в течение 3 недель. Каждого донора исследовали до 3 раз. Максимальные колебания фагоцитарного числа по отношению к исходной (первоначальной) величине у здоровых людей оказались небольшими, а именно: в 1,1—1,3 раза ниже или выше исходного уровня, и лишь в одном случае — в 1,4 раза ниже первоначальной величины. Фагоцитарные числа у разных лиц в основном были ниже 2, в среднем — 1,6.

Мы не приводим данных о фагоцитарной активности гранулоцитов, так как она почти всегда изменялась параллельно фагоцитарному числу.

Из 31 больного хроническим тонзиллитом у 26 фагоцитарное число до облучения оказалось в той или иной степени выше максимальных пределов, обнаруженных в контрольной группе людей (свыше 5 — у 4, свыше 4 — у 6, свыше 3 — у 9, свыше 2 — у 7).

При изучении фагоцитарной функции зернистых лейкоцитов в процессе рентгенотерапии у наших больных выявилась зависимость динамики фагоцитоза от его исходного уровня. По величине фагоцитарного числа до облучения все больные были подразделены на две подгруппы: 1) больные, у которых исходное фагоцитарное число было выше 2 (26 человек), и 2) больные, у которых фагоцитарное число было ниже 2 (5 человек). В первой подгруппе лишь у одного больного под влиянием рентгенотерапии наблюдалось нерезкое повышение фагоцитоза с максимальным увеличением в 1,7 раза выше исходного уровня, причем в конце лучевой терапии фагоцитарный показатель снизился до исходной величины. У 6 больных этой подгруппы колебания фагоцитарных показателей не превышали пределов, обнаруженных в контрольной группе людей. У 19 отмечалось снижение фагоцитоза в 1,6—8,5 раза. При этом у 14 больных снижение фагоцитоза наблюдалось уже в начале курса рентгенотерапии, у 5 — через 2—4 недели после окончания лечения.

Из 5 больных второй подгруппы у 2 было снижение фагоцитоза в 1,6—3,4 раза. У 3 отмечалось повышение в 1,7—2,4 раза. Исходное фагоцитарное число и фагоцитарная активность у последних 3 больных были особенно низкими: 0,8—1,4.

В итоге у 67,7% всех наблюдаемых нами больных под влиянием рентгенотерапии отмечалось снижение фагоцитарной функции гранулоцитов, в 19,3% фагоцитоз оставался стабильным, и лишь в 12,9% наблюдалось его повышение.

Повышенная фагоцитарная функция лейкоцитов крови у больных хроническим тонзиллитом объясняется тем, что микробные тела, поступая из миндалин в кровь, вызывают образование специфического иммунитета (В. Г. Дзыза, О. К. Федорова-Патякина, А. А. Сквирская и др.). Под влиянием лучевой терапии проницаемость ткани миндалин уменьшается, барьерная функция усиливается, и поступление в кровь антигенных раздражителей (сенсibiliзирогенов) снижается. Это, в свою очередь, изменяет иммунологическую реактивность всего организма, и в большинстве случаев повышенная фагоцитарная функция до облучения под влиянием лучевой терапии снижается, часто до нормального уровня. Однако совершенно ясно, что ни один факт, взятый в отдельности, вне связи с другими явлениями, не может объяснить механизма благотворного воздействия лучистой энергии на воспалительные процессы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анциферова А. А. Врач. дело, 1955, 11. — 2. Бакин Е. П., Киселев П. Н., Ларионов Л. Ф., Манойлов С. Е., Побединский М. Н., Стрелин Г. Т. Вестн. рентген. и рад., 1951, 4. — 3. Дзыза В. Г. Вестн. оторино-

ларингол., 1957, 2. — 4. Жданов И. М. Кн.: Вопр. проницаемости кровеносных капилляров в патологии. Изд. Акад. мед. наук, 1949. — 5. Киселев П. Н., Сиверцева В. Н., Бузини П. А. ЖМЭИ, 1955, 12. — 6. Латышева Н. И. Возрастные особенности фагоцитарной реакции периферической крови. Автореф. канд. дисс. М., 1952. — 7. Мечников И. И. Вопросы иммунитета. Избранные труды. Изд. Акад. наук СССР, 1951. — 8. Могильницкий Б. Н. Кн.: Вопросы проницаемости кровеносных капилляров в патологии, т. 1, 1949. — 9. Он же и Шехонин В. П. Там же. — 10. Он же и Брумштейн М. С. Там же. — 11. Они же. Арх. патол., 1946, 3. — 12. Сквирская А. А. Сб. научн. раб. Днепропетровской клин. больницы, 1958, 1. — 13. Федорова-Патякина О. К. Тр. научн.-исслед. ин-та уха, горла и носа, вып. IX, М., 1958. — 14. Westman A. Acta radiol., 1932, v. 2.

Поступила 17 июня 1959 г.

О ВОЗМОЖНОСТЯХ РАСПОЗНАВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ЛЕГОЧНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА С ПОМОЩЬЮ КРУПНОКАДРОВОЙ И МЕЛКОКАДРОВОЙ ФЛЮОРОГРАФИИ И СТАНДАРТНОЙ РЕНТГЕНОГРАФИИ

Г. Б. Максудов

Флюорографический отдел (зав. — проф. В. Г. Гинзбург) Института рентгенологии и радиологии Министерства здравоохранения РСФСР

Работами как отечественных (К. В. Помельцов и др.), так и иностранных авторов (де Абре, Янкер и др.) было доказано, что мелкокадровая флюорография (размер кадра 24×24 мм, 31×31 мм, 35×35 мм) является достаточным методом для массового исследования населения в отношении туберкулеза легких.

Однако в последние годы малый размер флюорографического кадра все меньше стал удовлетворять возросшим диагностическим требованиям. Это и привело к созданию крупнокадровых флюорографов (с размером кадра 7×7 см и 10×10 см), смонтированных в виде передвижных и стационарных установок с автономными рентгеновскими аппаратами и генераторами тока. Такие крупнокадровые флюорографы позволили использовать флюорографию не только в отношении туберкулеза, но и для диагностики различных легочных заболеваний.

Относительно выбора размера крупнокадровой флюорограммы мнение исследователей было неодинаковым (Б. М. Штерн, В. В. Дмоховский, Г. А. Жегалкин и И. Г. Лагунова, Шантрен, Заковский, Янкер, Боуверс, К. В. Помельцов).

Из последних работ, посвященных сравнительной диагностической оценке крупнокадровых, мелкокадровых флюорограмм с обычными рентгенограммами, следует упомянуть сообщения К. В. Помельцова, Б. М. Штерна, А. С. Клементьевой, К. А. Кандаряна и Б. М. Манусаджяна, П. П. Кенига, Е. В. Поссе, Г. Н. Трейстера, Я. З. Бейлина и др., а из зарубежных — Кларка, Биркело, Бернара, Хереншмидта и Бонауда, Тзурута, Барьети, Шульте, Вестмана, Крокера, Дисмана и другие.

Несмотря на большое число работ по крупнокадровой флюорографии, вопрос о ее разрешающей способности в сравнении с обычной рентгенографией и мелкокадровой флюорографией в отношении выявления легочного туберкулеза до сих пор еще освещается противоречиво. Что касается сравнительной оценки диагностических возможностей рентгенограммы и флюорограммы с размером кадра 10×10 см, то такого опыта в нашей стране еще не имеется.

Чтобы восполнить этот пробел, мы производили флюорограммы различных размеров и стандартные снимки легких туберкулезным больным, выявленным преимущественно мелкокадровой флюорографией на предприятиях и при сплошном массовом обследовании населения (12 тыс. чел.) на участке диспансерного сектора Института туберкулеза АМН СССР, а также туберкулезным больным и контактно заболевшим, находящимся в стационаре диспансерного сектора.

Из 200 больных (мужчин 131, женщин 69), обследованных нами в течение 1,5 лет всеми описываемыми методами, половина изучалась динамически на протяжении 1—12 месяцев.

Больные были в возрасте от 5 до 70 лет.

Технические условия снимков по возможности везде были идентичными. Мы пользовались на всех аппаратах трубкой с вращающимся анодом, отсеивающей решеткой и экспозицией 0,5—0,1 сек. для рентгенограмм и 0,1—0,2 сек. для крупнокадровых флюорограмм при 100 мА и 70/90 киловольт и экспозицией 1,0—2,0 сек. при 30 мА