

и динамику одного из показателей активности воспалительного процесса — С-реактивного белка.

Для определения С-реактивного белка (СРБ) в крови был использован метод П. М. Пашинина (1962). С-реактивный белок исследовался у 32 больных. У 13 больных с легкой и средней тяжестью течения болезни реакция на С-реактивный белок была отрицательной. У 19 больных с частыми рецидивами приступов бронхиальной астмы наблюдалась резко положительная реакция на С-реактивный белок. Нас интересовал вопрос: существует или не существует взаимосвязь между интенсивностью реакции на С-реактивный белок и уровнем ацетилхолина и адреналина в крови больных бронхиальной астмой. Сопоставив прежде всего результаты, полученные у всех больных при поступлении в клинику, мы установили, что у больных с легким течением заболевания в большинстве случаев имеет место отрицательная проба на СРБ и отсутствие ацетилхолина в крови, а содержание адреналина колеблется в пределах нижней границы нормы. Активность холинэстеразы сыворотки крови обычно нормальная. У подавляющего большинства больных с тяжелым течением во время приступа мы находили повышенное содержание СРБ и одновременно повышенное содержание ацетилхолина, в то время как активность холинэстеразы и уровень адреналина были понижены.

Наши наблюдения позволяют сделать вывод, что у больных с затянувшимися приступами бронхиальной астмы наблюдаются значительные сдвиги изучаемых нейрогуморальных медиаторов в крови с наличием высокого содержания СРБ. То, что параллельно с повышением ацетилхолина у больных наблюдается в крови СРБ, подтверждает связь холинергических реакций с иммунологическими реакциями и заставляет признать определенную роль инфекции в патогенезе бронхиальной астмы.

В отличие от коллагенозов (ревматизм, острые красные волчанки, ревматический артрит и др.), нейрогуморальные нарушения при бронхиальной астме наблюдаются преимущественно во время приступов. При коллагеновых заболеваниях в крови больных наблюдается постоянно высокое содержание ацетилхолина, умеренно пониженная активность холинэстеразы и низкое содержание адреналина и адреналиноподобных веществ.

При анализе эффективности лечения больных бронхиальной астмой мы выявили, что под влиянием АКТГ, преднизолона, а также инсулина уровень катехоламинов в крови и активность холинэстеразы повышаются.

Согласно нашим наблюдениям, после лечения небольшими дозами (8—10 ед.) инсулина отмечено, что часто наступает нормализация содержания адреналина и холинэстеразы, идущая параллельно клиническому улучшению.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Богда́нова-Гайду́кова И. В. Некоторые патологические сдвиги в организме при бронхиальной астме. Автореферат канд. дисс. Харьков, 1951.—2. Кибя́ков А. В. Успехи совр. биол. 1959, 3.—3. Коган Б. Б., Гинодман Е. А. Тер. арх. 1937, 1.—4. Лебедев К. В., Сенкевич С. В. Сб. О физиологической роли медиаторов. Таткнигоиздат, Казань, 1959.—5. Михельсон М. Я. Успехи совр. биол., 1948, 3.—6. Тузиков В. Г. Казанский мед. журн. 1962, 4.—7. Хами́тов Х. С. Сб. О физиологической роли медиаторов. Таткнигоиздат, Казань, 1959.

Поступила 19 ноября 1963 г.

## ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ФУБРОМЕГАНА У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Канд. мед. наук И. Г. Даниляк и И. Л. Мытарева

Филиал (зав.—проф. Б. Б. Коган) госпитальной терапевтической клиники I МОЛМИ на базе клинической больницы № 67

Фубромеган (иодметилат-метил-диэтиламиноопропилового эфира 5-бромфуран-2-карбоновой кислоты) относится к антиацетилхолиновым (холинолитическим) препаратам. Он синтезирован в Институте тонкой органической химии АН Армянской ССР.

Фубромеган ослабляет проведение возбуждения в парасимпатических и в меньшей степени в симпатических ганглиях. Испытание на животных показало, что фубромеган обладает выраженным бронхолитическим действием.

В. Е. Любомудров, А. О. Навакаткиян, В. В. Лебедева, А. М. Александрова, Н. Г. Богданова, Т. И. Истомина, К. М. Матеева, применявшие фубромеган у больных пневмокониозами, подтверждают бронхолитические свойства препарата и рекомендуют его как симптоматическое средство для больных хроническими заболеваниями легких, сопровождающимися бронхоспазмом.

А. С. Фомина (1962), применившая фубромеган у 15 больных бронхиальной астмой, отметила его несомненное бронхолитическое действие и эффективность при заболеваниях легкой и средней тяжести заболевания.

Нами препарат был применен при лечении 38 женщин и 12 мужчин в возрасте от 18 до 72 лет. 47 больных страдали бронхиальной астмой, 3 — пневмосклерозом и эмфиземой с симптоматической астмой (бронхоспазмом).

Фубромеган применялся для купирования приступов удушья или астматического состояния путем подкожного введения 2 мл 2% раствора. У ряда больных препарат вводился повторно. Всего мы применили фубромеган для купирования 70 астматических приступов, из которых было 11 тяжелых, 35 — средней тяжести, 13 легких. 11 раз фубромеган был применен у больных, находившихся в длительном астматическом состоянии.

Уменьшение приступа или астматического состояния под влиянием фубромегана наблюдалось у 15 больных. Приступы купировались в 29 случаях. Обращает на себя внимание зависимость эффекта действия препарата от тяжести приступа. Так, все легкие приступы были купированы фубромеганом. С другой стороны, из 11 больных с тяжелыми приступами эффект был получен лишь у одного. Хороших результатов не было получено у больных, находившихся в астматическом состоянии. Незначительное ослабление было получено у 5 из 11. У 6 больных введение фубромегана не облегчило их состояния.

У 30 больных было изучено влияние фубромегана на функцию внешнего дыхания по данным спирографии. Спирограмма снималась во время приступа и после введения 2 мл 2% раствора фубромегана.

Определялись: частота дыхания, объем дыхания, минутный объем дыхания (МОД), жизненная емкость легких (ЖЕЛ), инспираторный и экспираторный резервные объемы, максимальная легочная вентиляция (МЛВ) и пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе. Для оценки показателей легочной вентиляции вычислялись должные величины легочных объемов по таблицам должного основного обмена (Гаррис-Бенедикта) с учетом пола, возраста, веса и роста больного.

У большинства больных показатели внешнего дыхания улучшились, хотя и незрко. Так, ЖЕЛ увеличилась в среднем на 7,3%, МЛВ — на 10,3%, экспираторный резервный объем — на 165 мл.

Улучшение показателей легочной вентиляции после введения фубромегана у больных бронхиальной астмой свидетельствует о бронхолитическом действии препарата. В дозе 40 мг (2 мл 2% раствора) фубромеган купирует лишь легкие приступы астмы, причем действие препарата наступает медленно и проявляется через 20—40 мин. Побочного действия после однократного введения препарата мы не наблюдали.

Для решения вопроса о выраженности действия фубромегана на внешнее дыхание у больных бронхиальной астмой было исследовано аналогичное действие адреналина.

Девятым спирограммы снимались после введения фубромегана и после введения адреналина, причем исходное состояние легочной вентиляции было относительно одинаковым.

Степень увеличения основных показателей легочной вентиляции оказалась значительно большей после введения адреналина по сравнению с фубромеганом. Так, ЖЕЛ в среднем увеличилась на 23,1%, экспираторный резервный объем — на 446 мл, МЛВ — на 32%.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Любомуров В. Е., Невакатикян А. О., Лебедева В. В., Александрова А. М., Богданова Н. Г., Истомина Т. И., Матеева К. М., Тер. арх. 1962, 11.—2. Фомина А. С. В кн.: «Бронхиальная астма». Медгиз, Л., 1962.

Поступила 30 сентября 1963 г.

## КЛИНИКО-РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТУБЕРКУЛОМ ЛЕГКИХ

B. C. Анастасьев

Кафедра туберкулеза (зав.—доц. П. Л. Винников) Казанского ГИДУВа им. В. И. Ленина на базе Казанского тубгоспиталя для ИОВ (начальник — А. Х. Сайфи)

В связи с учащением диагностики туберкулом и периферического рака, усовершенствованием методов рентгенологического исследования и широким применением резекций легких в последние годы возрос интерес к округлым теням в легких. Igner Mohr, Rotthoff, Willmann на большом материале нашли, что они встречаются