

Каверны и псевдокаверны в рентгеновском изображении и их клиническое значение.

Доц. Р. Я. Гасуля.

(С 3 рис.).

Для клинициста и отчасти для патолого-анатома образование каверн являлось до сих пор как бы заключительным аккордом в прогрессирующем туберкулезном процессе определенного участка легких, в котором наступала секвестрация казеозного инфильтрата или же расплавление ткани от пногенной мембраны. Но после работ Assmann'a, Lydtin'a, Ulrici, Redeker'a и др. внимание клиницистов остановилось на ранних подключичных или центрально лежащих инфильтратах, которые очень часто быстро распадались и давали начало ранним кавернам. Мы знаем теперь, что нужно отличать эти ранние каверны, в начальной фазе туберкулезного процесса, от поздних—в конечной фазе процесса. Оба вида занимают определенное место во фтизогенезе. Особое значение приобрели остро и быстро, в течение чуть ли не нескольких недель, развивающиеся каверны, с которых, повидимому, во многих случаях и начинается ранняя третичная фаза бугорчатки. Обнаружить эту фазу удастся, главным образом, лишь помощью рентгена, клиническое же обследование в большинстве случаев не обнаруживает очага. Ранняя каверна в этом случае является резервуаром и рассадником высоко-вирулентного инфекционного материала, который, если не подоспел во время с пнеймотораксом или менее активным физиотерапевтическим методом, часто дает начало большей или меньшей диссеминации (гематогенным или аспирационным путем) с летальным исходом. Аллергия при этом порою бывает высокая.

В противовес этому обычная каверна, которую мы называем поздней, занимает более скромное место. Ее находят в верхушках; она большей частью окружена плотной капсулой и лишь при особо-неблагоприятных условиях может стать столь же опасной, как и ранняя каверна; она также сеет инфекционный материал, но последний, однако, вследствие меньшей аллергии организма не всегда дает инфильтрацию; она является иногда источником больших кровотечений, вызывает также контактное заболевание гортани и, наконец, приводит к кахексии и амилоидозу.

Имеются два типа поздних каверн: одни остаются в продолжении жизни больного без изменений, другие сморщиваются и зарубцовываются. Последнее происходит сравнительно редко и длится долго. Оба эти типа поздних каверн, как и их ранние формы, ставят клиницисту два вопроса: 1) как их распознавать? 2) как их лечить?

Каверна распознается рентгенологически в виде кольцевидной тени круглой, овальной, а иногда и продолговатой формы.

Эти кольца долгое время не вызывали никаких сомнений в их патолого-анатомическом субстрате, пока некоторым авторам (Ambersson, Burns, Honey, Melville, Möller, Evans, Dahlstedt) при аутопсиях не удалось обнаружить каверн на месте этих теневых колец.

К этому прибавились случаи частых изменений формы и величины колец и не очень редкое их исчезновение. С другой стороны некоторые авторы, как Burnham, King, Delong, Burnaud, Turban, Staub и Curschmann, категорически утверждают, на основании своего материала, о совпадении теневого кольца на рентгеновской картине с каверной в 90—95% случаев. Исчезновение кольца на рентгене и отсутствие физикальных данных при клиническом обследовании не являются доказательством наличия псевдокаверны.

При дифференцировании каверны мы всегда должны иметь в виду: 1) плевральные наслоения, 2) спайки, 3) частичные пневмотораксы, 4) бронхэктазии, 5) оптические констелляции в бронхиальном рисунке (ортрентгеноградные бронхи и сосуды) и 6) неполне обызвестленные гиперплазированные лимфатические узлы.

Необходимым условием при рентгеновском диагнозе каверны является наличие кривой замкнутой линии при всех положениях торакса по отношению к трубке и экрану.

Как объяснить образование кольца при наличии каверны и чем объяснить появление кольцевидной тени в случаях отсутствия каверны? Каков, далее, анатомический субстрат для т. наз. псевдокаверн?

Рентгеновское исследование (на экране или пластинке) есть биоптический метод и, как таковой, подчиняется законам перспективы и контраста. Закон контраста Вебера, из физиологической оптики, гласит, что при определенных условиях одинаковые различия света и тени соответствуют отношению интенсивностей света. Графическая работа рентгеновых лучей и наше зрительное восприятие следуют этому закону.

Здоровая легочная паренхима поглощает чрезвычайно мало лучей и является прекрасным контрастом для сосудов и всякого рода инфильтраций. Начальная фаза каверны, фаза казеозной инфильтрации легочной ткани, дает, вследствие большой плотности казеозной массы, тень на фоне светлой легочной ткани. С наступлением расплавления и секвестрации на месте инфильтрата полость, окруженная сначала тонкой стенкой, а затем уже капсулой, дает классическую картину каверны (рис. 1). Мы имеем перед собой сферическое тело с большим или меньшим количеством воздуха внутри на месте расплавленной легочной ткани, окруженное плотной капсулой. Это дает в оптическом срезе теневое кольцо с воздушной камерой. Если каверна сообщается с бронхом („Bronche de drainage“), то виден и узкий просвет сообщения.

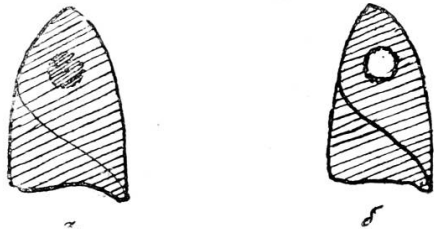


Рис. 1.
а) Секвестрация.
б) Кавернизация.

Если каверна сообщается с бронхом („Bronche de drainage“), то виден и узкий просвет сообщения.

Ясно, что такая каверна при всех положениях остается полостью, которая всегда дает одну и ту же картину (рис. 2).

Однако может случиться, что изображение кольца получится от кожного круглого рубца, от какого-нибудь артефакта или от редких круглых плевральных шварт (Umberson); но здесь кривая очень часто не

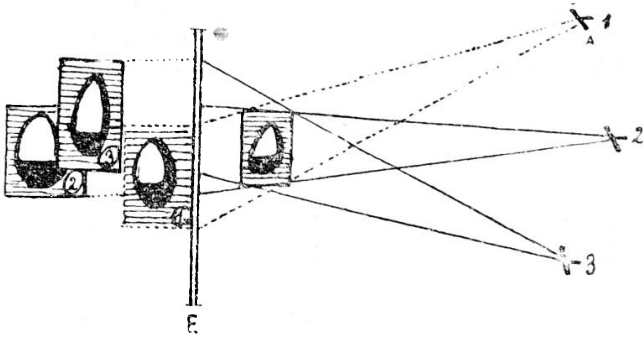


Рис. 2. Истинная каверна дает кольцевую тень с просветлением при всех положениях тела или трубки (E—экран).

замкнута (рис. 3). Далее, кольцевидные тени получаются еще при спонтанном пнеймотораксе; его края очень резки и не меняются при кашле. Часто фиброзные инкапсулированные очаги дают кольцевидные тени без

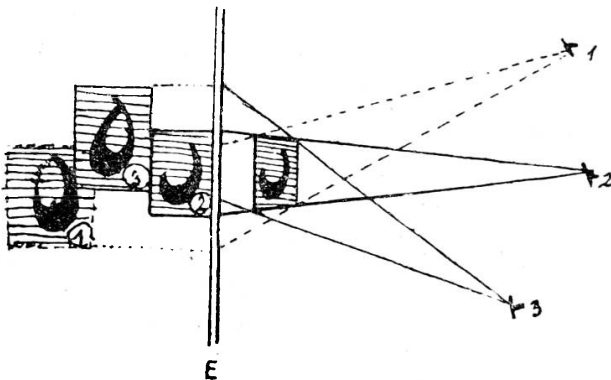


Рис. 3. Псевдокаверна не при всех положениях тела или трубки дает кольцевую тень. Признак полости отсутствует. В положении 3 получилось кольцо (E—экран).

обычного просветления внутри кольца (Knoll и Ваumann). Curschman и предостерегает от этого источника ошибок: „Man hüte sich vor einer optischen Täuschung, die durch einen intensiven Kapselschatten entstehen kann“ (Brauer's Beitr., Bd. 66, H. 5). Наливка же иодистым или бромистым маслом для контраста небезразлична для каверны и большого.

Однако пнеймоторакс дает нам возможность во многих случаях убедиться в наличии каверны, которая четко и ясно выступает на фоне пнеймоторакса. Интересно тут же отметить, что гигантские каверны очень часто не распознаются ни на рентгене, ни при физическом исследовании, ибо при них тимпания может быть глубокой и совпасть с легочным зву-

ком, дыхание может быть ослаблено, хрипов может не быть (нет секрета).

Между тем верное распознавание каверны предопределяет терапию и прогноз. Можно было бы сказать: *ubi cavum, comprime!*—правда, не во всех случаях. Если, однако, имеется свежая ранняя каверна на месте инфильтрата типа Assmann'a или Lydtin'a, то опыт показывает (Ulrici и др. авторы), что своевременный пнеймоторакс купирует процесс. Поздние каверны, особенно инкапсулированные, труднее поддаются компрессии. В некоторых случаях,—правда, не во многих (сообщения авторов касаются единичных случаев),—они сморщиваются самопроизвольно.

Таким образом в случае псевдокаверны для выяснения диагноза следует наложить диагностический пнеймоторакс, если состояние больного не противопоказует его.
