

С. А. АРУСТАМЯН

К РЕНТГЕНОДИАГНОСТИКЕ РАКА ГОРТАНИ

Диагностика рака гортани, в частности в ранней его стадии, имеет большое практическое значение.

Однако только ларингологическое исследование не всегда позволяет своевременно распознать опухоль.

В 1896 г. Шайер впервые использовал лучи Рентгена с целью изучения дыхательной и голосообразовательной функций гортани.

В последнее время в отечественной литературе резко возросло число работ, посвященных вопросам изучения рака гортани [1—7 и др.]. Ими предложены боковые и прямые обычные и послойные рентгеновские снимки.

Отсутствие более или менее плотных элементов в составе гортани обуславливает трудности при получении дифференцированного теневого изображения ее и лишь наличие воздушного столба гортани (кости, хрящи, мышцы, связки, фасции и пр.) делает возможным получение рентгенологического изображения. Из всех возможных проекций боковая рентгенограмма выявляет наибольшую видимость различных отделов гортани.

Особую диагностическую ценность приобретает рентгенография при поражении входа в гортань, когда более глубокие отделы гортани нельзя осмотреть с помощью ларингоскопии. Тело и рожки подъязычной кости резко очерчены, структура кости рентгенографически резко выражена, мягкие ткани шеи сохраняют свои очертания, контуры их четкие, воздушные полости дают отчетливо контурированные просветления.

Разнообразие рентгенологических изображений нормальной гортани обусловлено различием пола и возраста. В зависимости от возраста изменена плотность хрящей гортани, что обусловлено отложением в них известковых солей. Окостенение хрящей гортани частично затемняет рисунок ее мягких тканей. Изучение процесса окостенения хрящей гортани является необходимым условием для успешного дифференцирования нормальной и патологической картины гортани.

Интенсивность процесса окостенения гортани на протяжении человеческой жизни изменяется в силу ряда причин (условия быта, профессия, характер обмена, состояние нервной трофики, эндокринные факторы, степень тонуса мышц).

При рентгеноскопическом исследовании гортани мы можем наблюдать характерные движения и положения отдельных элементов гортани. При применении пробы Вальсальвы наблюдается значительное повыше-

ние воздушного контраста, при котором удастся выявить состояние грушевидных синусов. Особенного внимания заслуживает рентгеноскопическое исследование гортани с применением контрастной взвеси для выявления состояния нижнего отдела гипофаринкса (насколько распространена опухоль, а также наличие или отсутствие перехода опухоли на пищевод). Наличие же опухоли нарушает правильность рельефа, изъязвления обуславливают скопления бариевой взвеси в виде пятен, расширяют просвет между складками и т. д.

Методом послойных рентгенограмм можно определить более детально и точно размеры опухоли гортани, ее прорастание в подсвязочное пространство и грушевидные синусы. Уровни срезов и виды функциональных проб нужно устанавливать на основании предварительно произведенной боковой рентгенографии гортани и ларингоскопии.

Наиболее часто применяется передняя продольная томография на глубине 2—4 см. Она дает наиболее ясное изображение гортанных желудочков, ложных и истинных голосовых связок, черпаловидных хрящей, выявляет область пластинки перстневидного хряща и задние края пластинки щитовидного хряща.

При задней томограмме наиболее часто применяются срезы на глубине 14—16 см. Задняя томография имеет некоторые недостатки: самый незначительный поворот вокруг продольной оси гортани может привести к искажению изображения—укорочению гортанных желудочков и увеличению тени связок одной стороны, к асимметрии просвета грушевидных синусов и т. д.

Ценные диагностические результаты дает применение передней томографии. Задние томограммы являются дополнительными. Послойные снимки дают нам возможность также установить, что изолированное поражение злокачественным новообразованием ложной или истинной связки или других элементов гортани встречается крайне редко, чаще встречаются смешанные поражения их. Раковый процесс распространяется в сторону связок надсвязочного и подсвязочного пространств. Иногда на передних томограммах можно выявить диффузное опухолевое поражение всей гортани, в других случаях выявляется прорастание в соседние органы — в щитовидную железу. Томографически также можно установить причину неподвижности связки, наличие или отсутствие увеличения связки. При раковом поражении связки просвет гортанного желудочка или полностью исчезает, или резко уменьшается. При параличе возвратного нерва просвет гортанного желудочка зияет. Иногда патологический процесс, характер которого не уточняется при обычном рентгенологическом исследовании и функциональной пробе Вальсальвы, отчетливо обнаруживается на томограмме гортани с уточнением его распространенности на соседние органы. Я. Б. Каплан и М. М. Минц (по Д. Н. Зимонту [4, 5]) полагают, что обнаружение с помощью томографии или рентгенографии признаков глубокого роста опухоли и больших разрушений хрящей гортани является противопоказанием к лечению лучистой энергией.

Злокачественная опухоль гортани может локализоваться в области истинных голосовых связок, надгортанника, подсвязочного пространства и в остальных отделах ее. Вначале она представляет вид веретенообразного инфильтрата, бугорка или бугристого выступа. Встречаются также полипоидные и диффузные формы рака гортани. Веретенообразные или бугристые утолщения истинной связки при дальнейшем своем росте разрастаются в просвет гортани, принимая форму цветной капусты.

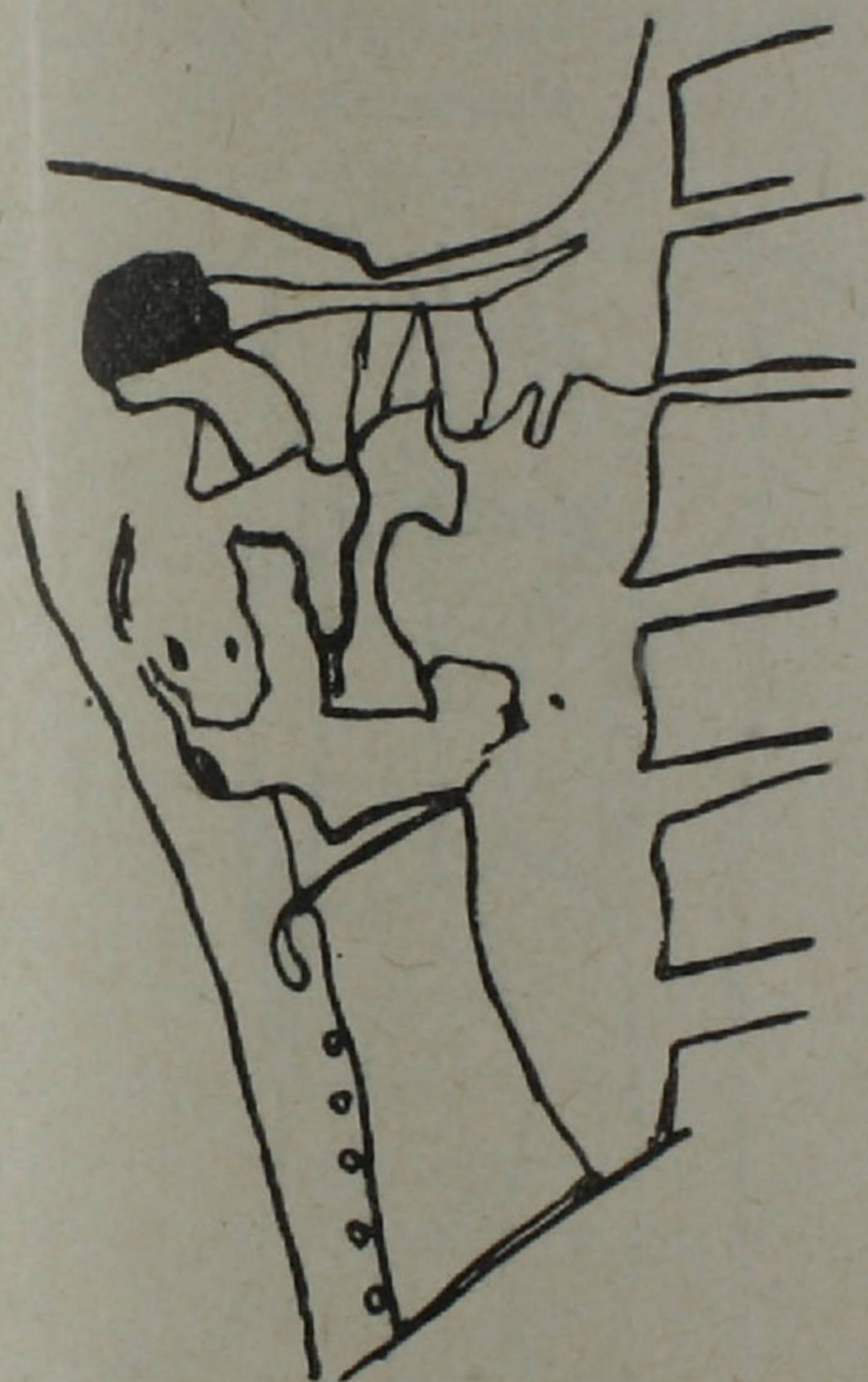


Рис. 1. Боковая рентгенограмма гортани. Просвет гортани в области преддверия сужен опухолевыми массами, располагающимися в основном в области черпаловидных хрящей. Рак гортани.



Рис. 2. Боковая рентгенограмма гортани. Передний отдел входа гортани занят интенсивной, равномерной тенью, которая прорастает в сторону надгортанника и частично щитовидного хряща, задне-верхняя граница ее представляется изъеденной. Морганьевы желудочки не видны. Подсвязочное пространство свободное. Рак в передней части гортани.

По Д. Н. Зимонту [4, 5], полипоподобная форма рака чаще встречается в передних отделах голосовых связок в виде узелка, склонна к инфильтрированию с последующей бугристостью. По Н. Я. Сендульскому (по Д. Н. Зимонту [4, 5]), изредка полипоподобная опухоль имеет вид ползучей язвы с белесоватыми разрастаниями. При дальнейшем развитии раковых опухолей в поздних стадиях наблюдается изъязвление, распад, иногда перихондрит. При ороговевших плоскоклеточных раках гортани опухоль имеет белесоватый цвет, при распаде — грязно-красный цвет. Окраска может меняться при перихондрите. При раке гортани на стороне поражения в зависимости от локализации, стадии и формы ра-

ковая опухоль приобретает характерный вид с развитием воспалительного инфильтрата вокруг опухоли.

При запущенной форме рак гортани напоминает вид грибовидной массы. На разрезе раковой опухоли отмечается губчатое строение с небольшим размягчением в центре; при соскабливании выделяется мутная млечная масса (раковый сок). А. Н. Абрикосов (по Д. Н. Зимонту [4, 5]) в тканевой жидкости обнаруживал раковые эпителиальные клетки. Рак надгортанника чаще развивается на гортанной поверхности или на краю надгортанника. Иногда раковая опухоль напоминает как бы папиллому. Такая форма рака Ф. С. Бокштейном определена как сосочковый рак с экзофитным ростом; последние склонны к частым рецидивам.



Рис. 3. Боковая рентгенограмма. Вход в гортань деформирован, заполнен опухолевой тканью, прорастающей в элементы левой половины гортани.

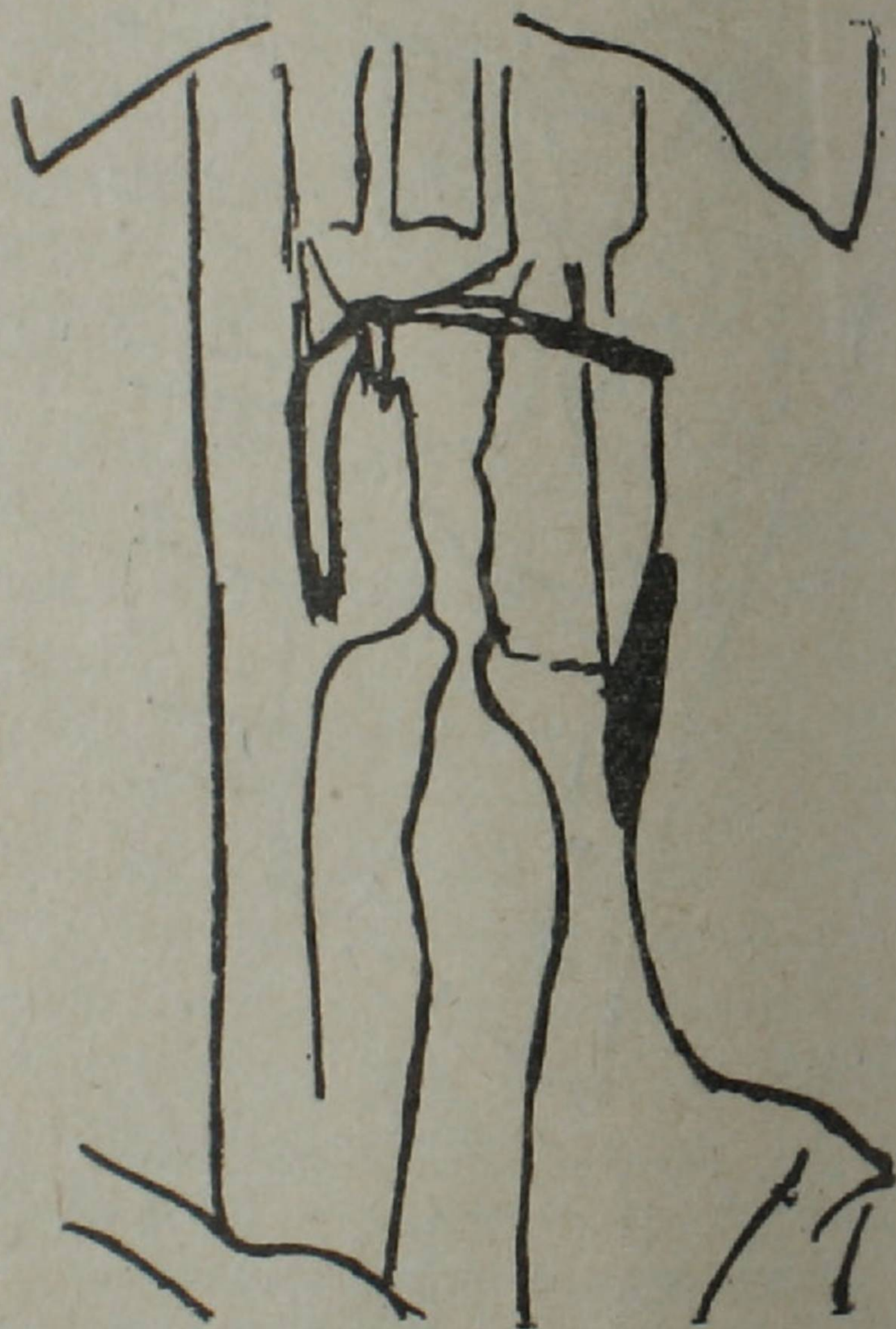


Рис. 4. Передняя томограмма (срезы 3—4 см.). Вход в гортань почти полностью заполнен опухолевыми массами, исходящими из левой половины гортани и инфильтрирующими грушевидную яму, с прорастанием щитовидного хряща. Диффузный рак гортани.

Правильный диагноз раковой опухоли устанавливается при гистологическом исследовании. Рак гортани по своему гистологическому строению относится преимущественно к плоскоклеточным формам без ороговения или с ороговением; аденокарциномы встречаются весьма редко. По частоте плоскоклеточный рак на нашем материале занимает первое место—23 случая, плоскоклеточный рак ороговевший—1, аденокарцинома—2 случая.

Комбинированные исследования (ларингоскопия, биопсия, гистологические данные, реакция Вассермана, исследование ВК) открывают большие возможности для диагностики опухолевых поражений гортани.

Раком гортани в основном заболевают в возрасте 35—60 лет. М. Кесча (1957) сообщил о 5 случаях карциномы гортани у детей. В литературе описаны случаи рака гортани у молодых лиц (14—19 лет).

Нами исследованы 102 больных раком гортани (мужчин—94, женщин—8). Рак гортани особенно часто наблюдался нами в возрасте от 40 лет; самый молодой возраст 19 лет, самый пожилой—80 лет.

Из 102 случаев рака гортани опухоли надсвязочного пространства составляют 45 случаев (44,5%), связочного—40 случаев (39%), подсвязочного—17 случаев (16,5%), что совпадает с литературными данными. По Г. М. Земцову [3], при раке гортани опухоли надсвязочного пространства составляют 44,4%, связочного пространства—41,7%, подсвязочного пространства—1,3%.

Надсвязочное пространство гортани широко снабжено лимфатическими сосудами, отличается обилием лимфатических связей, поэтому здесь наступает раннее метастазирование в регионарные лимфатические узлы. Связочное пространство характеризуется скудностью лимфатических сосудов, поэтому местный раковый процесс поздно дает метастазы в лимфатические узлы шеи. Опухоли подсвязочного пространства, всегда инфильтрующие, редко метастазируют в регионарные лимфатические узлы шеи.

Метастазирование злокачественных опухолей зависит от многих моментов и характеризуется определенной закономерностью. Существуют 4 пути распространения метастазов: лимфогенный, гематогенный, имплантационный, лимфогематогенный. Наиболее часто встречаются лимфогенные метастазы, причем перенос раковых клеток происходит по прямому току лимфы непосредственно в регионарные узлы. Значительно реже метастазирование опухоли осуществляется по кровяному току в результате прорастания стенок сосудов или же вследствие образования опухолевых тромбов.

Среди исследованных больных раком гортани были отмечены метастазы: в лимфатические узлы шеи у 20 больных, в легкие—у 11, в пище-

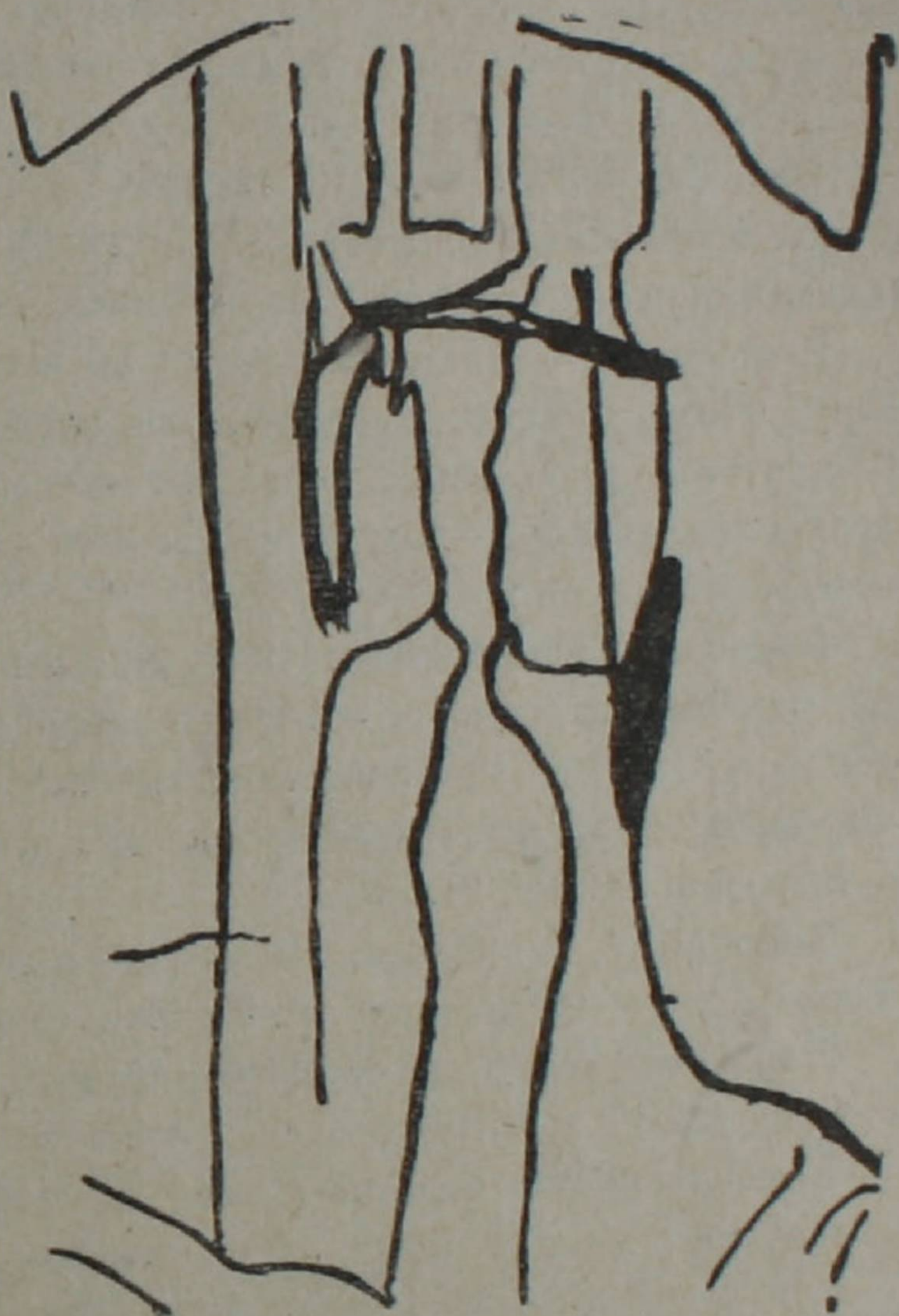


Рис. 5. Передняя томограмма (срезы 3—4 см.). Вход в гортань почти полностью заполнен опухолевыми массами, исходящими из левой половины гортани и инфильтрирующими грушевидную яму, с прорастанием щитовидного хряща. Диффузный рак гортани.

вод—у 5, в нижнюю челюсть—у 2, в корень языка—у 2, в подчелюстные лимфатические узлы—у 2, в щитовидную железу—у 3 больных. В одном случае семиномы яичка имелся метастаз в гортань. Из доброкачественных опухолей отмечено озлокачествление папилломы—2 случая, хронических ларингитов—4 случая. Рак гортани отмечен нами в сочетании с сифилисом—у 2, с двухсторонним гематогенно-кавернозным туберкулезом—у 2 больных.

Приводим следующие наблюдения.

Больной Г. А., 52 лет, жалуется на кашель с мокротой, охриплость голоса, головные боли. При ларингоскопии обнаружено: ложная связка справа инфильтрирована, слизистая гортани отечна. В черпаловидном пространстве справа определяется гранулома. Диагноз болезни колеблется между туберкулезом и раком гортани.

Боковая рентгенограмма гортани: просвет гортани в области преддверия сужен опухолевыми массами, расположенными в основном в области черпаловидных хрящей. Заключение: рак гортани с поражением в основном черпаловидных хрящей (рис. 1).

Больной А. А., 40 лет, жалуется на затрудненное глотание, боли, отсутствие голоса, затрудненное дыхание, сердцебиение, слабость, похудание на 4 кг в течение 3 месяцев. Начало болезни связывает с застреванием рыбьей косточки в гортани. В клинике был установлен диагноз—доброкачественная опухоль. Предложена операция, от которой больной отказался.

Боковая рентгенограмма гортани: передний отдел входа гортани занят интенсивной, равномерной тенью, которая прорастает в сторону надгортанника и частично щитовидного хряща; задне-верхняя граница ее представляется изъеденной. Морганьевы желудочки не видны. Подсвязочное пространство свободное. Заключение: рак передней части гортани (рис. 2).

Больной М. А., 46 лет, жалуется на затрудненное глотание, охриплость голоса, головные боли, недомогание, отсутствие аппетита.

Ларингоскопия: в области надгортанника слева имеется образование величиной приблизительно с грецкий орех, отечность слизистой гортани.

Боковая рентгенограмма: вход в гортань деформирован, заполнен опухолевой тканью, прорастание левой половины гортани (рис. 3). Передняя томография: срезы 3—4 см. Вход в гортань почти полностью заполнен опухолевыми массами, исходящими из левой половины гортани и инфильтрирующими грушевидную яму, с прорастанием в щитовидный хрящ. Заключение: диффузный рак гортани (рис. 4, 5).

Таким образом, в данном случае дополнительно произведенные томографические снимки обнаружили вполне определенные изменения, свидетельствующие о наличии злокачественного процесса, локализованного в гортани, с прорастанием в щитовидную железу, что не было выявлено на боковой рентгенограмме.

Серийное рентгенологическое исследование при опухолях гортани, несомненно, имеет дифференциально-диагностическое значение. Рентгеновская картина папиллом, аденом, туморозной формы туберкулеза гортани может дать повод к диагнозу рака гортани. Поэтому точный диагноз в таких случаях может быть поставлен только на основании биопсии и динамической рентгенографии.

Рак гортани при условии раннего распознавания и своевременного правильного лечения дает надежду на получение во многих случаях стойкого извлечения. В настоящее время существуют следующие методы ле-

чения злокачественных новообразований гортани: а) хирургический метод, б) лучистая терапия, в) химиотерапия. Весьма важно рано и своевременно распознать заболевание, а этому может способствовать квалифицированное рентгенологическое исследование.

В ы в о д ы

1. Рентгенологическое исследование при раке гортани имеет ценное значение для установления правильного диагноза и выбора метода лечения.

2. С помощью рентгенологического метода исследования можно точно установить локализацию рака гортани в надсвязочном, связочном и подсвязочном пространствах и определить степень их поражаемости.

3. Томографические снимки гортани в качественной диагностике дополняют обычную рентгенограмму, повышая ее диагностическую ценность.

4. При передней томографии целесообразно избрать слои 2—4 см, при задней—14—16 см.

5. Динамические рентгенологические исследования в сочетании с другими методами (клинические, лабораторные и др.) обеспечивают правильность диагностики рака гортани.

Ереванский институт рентгено-радиологии
и онкологии АМН СССР

Поступило 8/XII 1964 г.

Ս. Ա. ԱՌՈՒՍԱՄՅԱՆ

ԿՈԿՈՐԴԻ ՔԱՂՑԿԵՂԻ ՌԵՆՏԳԵՆՈԴԻԱԳՆՈՍՏԻԿԱՅԻ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Կոկորդի քաղցկեղի և նրա տարբեր հիվանդությունների կապակցությամբ կատարված են շերտավոր նկարներ: Կոկորդի քաղցկեղի վերաբերյալ նշված նյութերի վերլուծությունը հանգեցնում է հետևյալ եզրակացությունների՝

1. Շերտավոր նկարահանումը ախտորոշման տեսակետից հանդիսանում է որպես կարևոր ու արժեքավոր մեթոդ նաև կոկորդի քաղցկեղի բնագավառում:

2. Կոկորդի շերտավոր նկարահանումները լրացնում են սովորական ռենտգենյան նկարները, բարձրացնելով վերջիններիս դիագնոստիկական նշանակությունը:

3. Տոմոգրաֆիան հնարավորություն է տալիս նաև կոկորդի քաղցկեղի ժամանակ որոշելու ճառագայթային էներգիայի օգտագործման անհրաժեշտությունը:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Дорошенко Н. Г. Рак гортани. М., 1959.
2. Ефремов П. Е. Врачебное дело, 1949, 5, стр. 17.
3. Земцов Г. М. Рентгенодиагностика раковых опухолей глотки и гортани. М., 1960.
4. Зимонт Д. Н. Рак гортани, клиника и лечение. М., 1958.
5. Зимонт Д. Н. Злокачественные новообразования гортани. М., 1949.
6. Овощников М. С. Врачебное дело, 1947, 12, стр. 23.
7. Чочна В. Ф. Рак гортани и его лечение. Л., 1947.