

М. А. СЕДГАРЯН, Г. С. АРАКЕЛОВ, Р. Х. ДАРБИНЯН

СУБОПЕРАЦИОННАЯ РАДИОМЕТРИЯ ФОСФОРОМ-32  
В ДИАГНОСТИКЕ РАКА И ОКРУГЛЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ЛЕГКОГО

Несмотря на значительные успехи в диагностике рака легкого по настоящее время некоторые больные направляются на торакотомию без твердо установленного диагноза.

Однако, как отмечает ряд хирургов, нередко даже операция—пробная торакотомия—не разрешает диагностических трудностей. Так, А. И. Савицкий [3], указывая на определенные затруднения в субоперационной диагностике опухолей легкого, описывает наблюдение, где пневмонэктомия была произведена по поводу гамартомы легкого, ошибочно диагностированной как периферический рак. Аналогичным наблюдением также располагает Е. С. Лушников [2]. Нередки случаи, когда операция пневмонэктомии была неоправданно произведена по поводу неосложненного эхинококка, фибромы, хронических воспалительных процессов.

Интересные данные приводятся Оконнор и др. [4]. В 46 случаях бронхогенного рака, проявившегося в виде одиночного очага, диагноз был установлен только после гистологического исследования оперативно удаленного материала.

Мы также неоднократно встречались со значительными диагностическими затруднениями во время операции.

Больной А. З., 52 года. Поступил с подозрением на сегментарный рак верхней доли левого легкого. Тщательное клинико-рентгенологическое исследование не уточнило диагноза. При торакотомии дополнительных сведений о характере патологического процесса не получено. Решено ограничиться верхнедолевой лобэктомией. Диагноз рака легкого был установлен только после гистологического исследования удаленного препарата.

Больной Т. С., 48 лет. Поступил с подозрением на рак легкого. До госпитализации в течение 3,5 мес. находился на лечении в противотуберкулезном диспансере. Клинико-рентгенологическое исследование не уточнило характера патологического процесса. Во время торакотомии выяснилось, что корень легкого охвачен конгломератом плотных лимфатических узлов размером с кулак. Однако при гистологическом исследовании удаленного лимфатического узла корня легкого злокачественного роста не выявлено.

Трудности субоперационного распознавания бронхолегочного рака явились причиной поисков новых дополнительных диагностических тестов. В качестве последнего нами при легочной патологии апробирован метод субоперационной радиометрии фосфором-32. Основа-

нием для применения фосфора-32 явились обнадеживающие результаты, полученные ранее при бронхорадиометрии аналогичных заболеваний легких [1].

Методика субоперационного радиоизотопного исследования чрезвычайно проста и сводится к подведению зонда-счетчика СБМ-9 или 10 БЗС-61 к патологическому образованию и измерению относительного накопления изотопа в нем через 48 ч. после приема больными индикаторной дозы препарата. В качестве контроля принимались данные накопления фосфора-32 в соседних здоровых участках легочной ткани.

По описанной методике обследовано 14 больных, из них у 4 обнаружен рак легкого, у 6—эхинококк, у 2—абсцесс, у 1—хронический воспалительный процесс, у 1—хондрома легкого.

У этих больных произведено 28 измерений накопления фосфора-32 в различных по характеру патологии участках легкого. Исследования показали, что наибольшее накопление изотопа характерно для ткани раковой опухоли—193,3%, в очагах воспаления с нагноением накопление составило 128,8%, а в ателектазированных участках легочной ткани с воспалительными изменениями содержание изотопа было несколько меньше—113,1%.

Интересные данные получены при радиометрии эхинококковых кист легкого. В то время как над цельной (не вскрытой) кистой радиоактивность составляла 107,2—76,6%, накопление изотопа хитиновой оболочкой равнялась в среднем 17,1%. Накопление изотопа было наименьшим при хондроме легкого—82,1% и склеротическом изменении ткани—77,0%.

Полученные предварительные данные показывают, что в отличие от рака, для которого характерны высокие показатели накопления фосфора-32, эхинококк, хондрома и хронические очаги воспаления по периферии характеризуются низкими цифрами концентрации фосфора-32.

Если для эхинококка и хондромы, которые в основном являются бессосудистыми образованиями с резко пониженными обменными процессами, полученные данные не были неожиданными, то низкие показатели при хронических воспалениях оказались несколько противоречащими полученным нами ранее данным при бронхорадиометрии.

В этой связи нами измерялось накопление фосфора-32 в толще рассеченной, воспалительно измененной легочной ткани. Как и следовало ожидать, концентрация фосфора-32 оказалась при этом выше, чем в нормальной и на периферии воспаленной легочной ткани, но значительно ниже, чем при раке.

Мы полагаем, что это объясняется склеротическими изменениями легочной ткани по периферии воспаления и вследствие этого худшими условиями кровоснабжения и подтверждается нашими наблюдениями

повышенной интенсивности излучения фосфора-32 в участках свежего кровоизлияния.

Полученные результаты, показывая определенную диагностическую ценность субоперационной радиометрии в распознавании опухолевых заболеваний легких, настоятельно требуют продолжения начатых исследований.

Армянский институт рентгенологии  
и онкологии

Поступило 11/XI 1968 г.

Մ. Հ. ՍԵԴԳՐՅԱՆ, Գ. Ս. ԱՌԱՔԵԼՈՎ, Ռ. Բ. ԴԱՐԲԻՆՅԱՆ

**ՖՈՍՖՈՐ-32-ՈՎ ՍՈՒՐՈՊԵՐԱՑԻՈՆ ՌԱԴԻՈՄԵՏՐԻԱՆ ԹՈՔԵՐԻ ՔԱՂՑԿԵՂԻ  
ԵՎ ՇՐՋԱՆԱԶԵՎ ԳՈՅԱՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱԽՏՈՐՈՇՄԱՆ ՄԵՋ**

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Նոր օժանդակ ախտորոշիչ տեսակի որոնելու անհրաժեշտությունը թե-  
լադրվում է բրոնխա-թոքային քաղցկեղի սուբօպերացիոն ճանաչման դժվա-  
րություններով:

Այս նպատակով, հեղինակների կողմից թոքերի ախտահարումների ժա-  
մանակ փորձարկվել է ֆոսֆոր-32-ով սուբօպերացիոն կոնտակտ ռադիո-  
մետրիան:

Ռադիոմետրիկ չափումները կատարվել են «Կոմետա» ռադիոմետրի վրա  
СБМ-9 և 10БЗС-61 զոնդ-հաշվիչների միջոցով, հիվանդների կողմից իզո-  
տոպը ընդունելուց 48 ժամ հետո:

Բնության են ենթարկվել թոքային տարբեր ախտահարումներով տառա-  
պող 12 հիվանդներ:

Ուսումնասիրություններից պարզվել է, որ ֆոսֆոր-32-ի առավել շատ  
կուտակման առկայությունը (միջին հաշվով 193,3) բնորոշ է քաղցկեղային  
ռուռցքի հյուսվածքի համար: Ինչ վերաբերում է թոքային այլ տիպի ախտա-  
հարումներին (էմֆիզեմա, թարախակույտ, համարստումա և այլն), ապա այս  
դեպքերում ֆոսֆոր-32-ի կուտակումների ցուցանիշները զգալիորեն ցածր են  
քաղցկեղայինից:

Ստացված նախնական տվյալները ցույց են տալիս, որ թոքերի ռուռց-  
քային հիվանդությունների հայտնաբերման բնագավառում սուբօպերացիոն  
ռադիոմետրիան ունի որոշակի ախտորոշիչ արժանիքներ:

## Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Аракелов Г. С., Седгарян М. А., Дарбинян Р. Х. Журнал экспериментальной и клинической медицины АН Арм. ССР, 1967, т. 7, 5, стр. 40.
2. Лушников Е. С. Диссертация. М., 1956.
3. Савицкий А. И. Рак легкого. М., 1957.
4. O'Conner T. M., Lepley D., Weise W., Watson R. Arch. Surg., 1963, 86, 6, 985.