

V.N. Burdygin, S.S. Rodionova, A.F. Kolondayev

The paper deals with results of conservative treatment of 96 patients with Paget's disease with the national drugs, such as calcitrin and xidiphone which affect osseous metabolism. Positive results were achieved in the clinical, X-ray, biochemical pattern of the disease in most patients. This makes it possible to recommend the drugs for treatment. The advantages and disadvantages of the agents are determined. The efficiency of xidiphone therapy is regarded to be the most beneficial. It is suggested that complications may develop and progress in some cases even when there are marked positive shifts, which dictates the necessity of continuous monitoring of patients.

© Коллектив авторов, 1994

С.Т. Ветрилэ, С.В. Колесов, А.К. Морозов

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ЗОНОГРАФИИ И КОРОНАРНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ И ПОВРЕЖДЕНИЯХ ВЕРХНЕШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

Центральный институт травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова, Москва

На основании обследования 48 больных проанализированы диагностические возможности коронарной компьютерной томографии (23 больных) и зонографии (25). Зонография в основном показана при ограниченной подвижности шейного отдела позвоночника. Для коронарной компьютерной томографии необходима достаточная подвижность шейного отдела. Этот метод обладает большой разрешающей способностью и позволяет диагностировать отклонения от нормы, не выявляемые при обычном рентгенологическом обследовании. Зонография и коронарная компьютерная томография существенно расширяют возможности диагностики при различных повреждениях и заболеваниях верхнешейного отдела позвоночника.

Верхнешейный отдел позвоночника, или краниовертебральный сегмент, относится к наиболее труднодоступным для исследования участкам человеческого тела, что в сочетании со сложностью анатомического строения данной области создает много проблем для диагностики его повреждений и заболеваний.

Наиболее часто для исследования этой области рентгенологи прибегают к снимку через открытый рот, а также к рентгенографии шейного отдела позвоночника в боковой проекции [1, 2]. Однако этого недостаточно для полноценной диагностики [4—6].

По нашим данным, у 1/3 больных снимок

через рот не получается из-за наложения тени затылочной кости. Кроме того, даже на хорошо выполненном снимке часто не видны атлантоокипитальные суставы, в ряде случаев части лицевого скелета наслаиваются на боковые атлантоаксиальные суставы, что значительно затрудняет дифференциальную диагностику. Помимо этого, при болях или резком вынужденном положении головы рентгенографию через открытый рот вообще невозможно выполнить [1, 3]. Рентгенография шейного отдела в боковой проекции также недостаточна для правильной и всесторонней диагностики.

Все вышесказанное делает необходимым применение дополнительных методов обследования. К ним относятся зонография и коронарная компьютерная томография.

Мы обследовали 48 больных с различной патологией верхнешейного отдела позвоночника в возрасте от 6 лет до 61 года. 25 больным проведена зонография краниовертебрального сегмента, 23 — коронарная компьютерная томография. У 10 больных был перелом зубовидного отростка аксиса, у 6 — застарелые ротационные подвывихи атланта, у 2 — аномалии развития верхнешейного отдела позвоночника, у 28 — различные виды дисплазии краниовертебрального сегмента, у 2 — ревматоидное поражение данного отдела.

Зонографию верхнешейного отдела позвоночника производили во фронтальной и сагиттальной плоскости. Ориентиром для выполнения точного среза в сагиттальной плоскости служил остистый отросток С2, а во фронтальной — наружный слуховой проход. Зонографию применяли в основном для диагностики степени консолидации переломов зубовидного отростка, застарелых ротационных подвывихов, при резком вынужденном положении головы и ограничении движений в шейном отделе позвоночника, а также при ревматоидном поражении краниовертебрального сегмента.

К положительным сторонам этого метода следует отнести малую площадь облучения, возможность проведения исследования при резком вынужденном положении головы и ограничении движений в шейном отделе позвоночника, а также при фиксации шейного отдела в гало-аппарате. Однако в ряде случаев сложно добиться достаточной четкости изображения, что затрудняет диагностику.

Зонография верхнешейного отдела позвоночника дает возможность у больных с консолидирующимися переломами зубовидного отростка в более ранние сроки обнаруживать

формирование костной мозоли, в то время, когда на обычных рентгенограммах ее четко не видно. Если диагноз перелома зубовидного отростка вызывал сомнение, также прибегали к зонографии, при которой выявляли наличие или отсутствие линии перелома.

При застарелых ротационных подвывихах атланта этот метод позволяет ясно видеть характер дислокации, что важно при ее устранении (см. рис. 1 на вклейке).

При ревматоидном артрите с поражением краниовертебрального сегмента с помощью зонографии удается определить степень стеноза позвоночного канала, наличие или отсутствие инклинации зубовидного отростка в большое затылочное отверстие.

Коронарную компьютерную томографию проводили на томографе фирмы «Toshiba». Вначале этот метод применяли для исследования полости черепа, в частности турецкого седла, позднее — шейного отдела позвоночника. Больной находился в положении лежа на животе, голову фиксировали в положении разгибания. После выполнения обзорной сканограммы задавали угол Гентри, чтобы срез проходил параллельно верхнешейным позвонкам. Толщина срезов была равна 5 мм. На полученном изображении четко визуализировался весь краниовертебральный сегмент во фронтальной плоскости. При этом были хорошо видны атлантоокипитальные и атлантоаксиальные суставы, зубовидный отросток, структура и взаимоотношение тел позвонков.

По нашему мнению, коронарная компьютерная томография особенно информативна для диагностики дисплазий верхнешейного отдела позвоночника. Правильная укладка позволяет максимально исключить проекционные искажения.

Дисплазия верхнешейного отдела позвоночника практически не освещена в отечественной и зарубежной литературе. Основное внимание уделяется грубым аномалиям развития, таким как синостозы позвонков, ассимиляция атланта, базилярная импрессия, платибазилия. Эти аномалии часто проявляются грубой неврологической симптоматикой, выраженной вертебробазилярной недостаточностью. Однако, по нашим наблюдениям, существуют врожденные анатомические особенности строения верхнешейного отдела позвоночника, которые не так хорошо заметны и поэтому часто просматриваются. Вместе с тем, они в значительной степени влияют на биомеханику краниовертебрального сегмента и в определенных случа-

ях вызывают клинические проявления. Для их диагностики необходимо хорошо визуализировать краниовертебральный сегмент, что позволяет сделать коронарная компьютерная томография. Среди дисплазий верхнешейного отдела позвоночника наиболее часто встречались асимметричное положение зубовидного отростка (8 случаев), наклонное положение зубовидного отростка (3), разный угол боковых атлантоокипитальных и атлантоаксиальных суставов (6), разная величина боковых масс атланта и мышцелков затылочной кости (4). Коронарная компьютерная томография позволяет увидеть эти, на первый взгляд, незначительные отклонения от нормы, которые, как отмечалось выше, существенно влияют на биомеханику краниовертебрального сегмента, что в конечном итоге приводит к клиническим проявлениям (см. рис. 2 на вклейке).

В 2 случаях коронарная компьютерная томография позволила выявить аномалию развития верхнешейного отдела позвоночника: в одном — ассимиляцию атланта с затылочной костью, в другом — сращение С1 и С2 позвонков (см. рис. 3 на вклейке).

Единственная проблема при проведении данного исследования — необходимость сильной экстензии головы, чего нельзя достигнуть при болевом синдроме или вынужденном положении головы, а также при нестабильности шейного отдела позвоночника, при которой разгибание головы может привести к травматизации спинного мозга или к сдавлению позвоночных артерий.

Таким образом, зонография и коронарная компьютерная томография являются важными дополнительными методами исследования в диагностике повреждений и заболеваний верхнешейного отдела позвоночника. Зонография показана в основном при ограниченной подвижности шейного отдела, например при переломах зубовидного отростка, застарелых ротационных подвывихах, ревматоидном поражении верхнешейного отдела. Зонография была успешно выполнена нами у 9 больных при фиксации шейного отдела в гало-аппарате. Этот метод исследования прост и доступен. Коронарная компьютерная томография в отличие от зонографии достаточно сложна, для ее выполнения необходима хорошая подвижность шейного отдела. Однако получаемая в результате картина настолько информативна, что позволяет диагностировать достаточно тонкие отклонения от нормы, которые обычно не диагностируются при рентгенологическом исследовании.

Зонография и коронарная компьютерная томография существенно повышают уровень диагностики при повреждениях и заболеваниях верхнешейного отдела позвоночника.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Vetрилэ С.Т., Колесов С.В.* //Ортопед. травматол. — 1993, N 3. — С. 64—71.
2. *Carl F., Waldman J.* //Spine. — 1991. — Vol. 16, N 2. — P. 215—217.
3. *Gabriel R., Mason D.* //Ibid. — 1990. — Vol. 15, N 10. — P. 997—1002.
4. *Montane F.J., Eismont B.A.* //Ibid. — 1991. — Vol. 16, N 7. — P. 712—716.
5. *Shirasaki N.* //Ibid. — 1991. — Vol. 16, N 7. — P. 706—715.
6. *Smith W.A., Phillips R.N.* //Ibid. — 1991. — Vol. 16, N 7. — P. 702—705.

DIAGNOSTIC VALUE OF ZONOGRAPHY AND CORONARY COMPUTED TOMOGRAPHY IN UPPER SPINAL DISEASE AND INJURIES

S.T. Vetrile, S.V. Kolesov, A.K. Morozov

The diagnostic potentialities of coronary computed tomography (CT) (23 patients) and zonography (25 patients) were evaluated by analysing the results of examinations. Zonography is largely indicated in limited mobility of the neck. Coronary CT requires sufficient cervical mobility. The latter method has a high resolution and allows one to diagnose abnormalities undetectable during routine X-ray examination. Zonography and coronary CT substantially elevate the quality of diagnosis in various injuries and diseases of the upper spine.

© Коллектив авторов, 1994

*Х.А. Мусалатов, Л.Л. Силин, Л.А. Якимов,
В.А. Фарыгин*

ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕЛОМОВЫВИХОВ ГОЛОВКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ

Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова, Московская городская клиническая больница им. С.П. Боткина

Доказывается неэффективность консервативного лечения переломовывихов головки бедренной кости. Рассматриваются методы оперативного лечения, проведенного 12 больным: удаление небольших фрагментов (4 больных), остеосинтез крупного отломка на питающей ножке (5), тотальное эндопротезирование сустава (3). Определены показания к каждому методу. Несмотря на долгосрочную разгрузку сустава после операции, у 3 из 10 больных, обследованных в отдаленные сроки, развился асептический некроз головки бедра.

Переломы головки бедренной кости относятся к достаточно редким видам поврежде-

ний тазобедренного сустава и составляют от 0,4 до 3,7% повреждений этой области [1, 3, 4, 6, 7, 9]. Многие учебники по травматологии даже игнорируют эту травму. По характеру и локализации такие переломы весьма разнообразны. Достаточно часто переломы головки сочетаются с вывихом одного или нескольких фрагментов из вертлужной впадины. Предложены различные методы лечения данного вида повреждений. Некоторые авторы [1, 2, 5, 7] рекомендуют начинать с консервативных методов, к которым относятся различные способы закрытого вправления с последующим скелетным вытяжением, отмечая при этом, что: 1) вправление вывихнутого фрагмента головки должно быть полным; 2) репозиция эпифизарного фрагмента должна быть анатомичной.

Однако большинство авторов [2, 3, 6, 8, 9] указывают на сложность или даже невозможность вправления сломанного фрагмента в вертлужную впадину и достижения точной репозиции консервативными методами и предлагают разные варианты оперативного лечения.

Так, L. Silvello и соавт. [9] рекомендуют удаление сломанного фрагмента головки бедренной кости с последующей длительной (до 6 мес) разгрузкой тазобедренного сустава. По данным этих авторов, удаление достаточно крупных фрагментов головки не мешало получать хорошие отдаленные результаты. Н. Epstein [3] сообщил о неудовлетворительных результатах в случаях удаления фрагментов размером более 1/3 головки бедра, указывая, что оставшая часть головки подвергается асептическому некрозу. R. Kelly и S. Garbrough [5], R. Richards и соавт. [8] выполняли открытое вправление и остеосинтез фрагмента металлическими шурупами или гвоздями, когда отломок составлял более 1/3 размера головки бедренной кости. M. Divakov [2] рекомендует использование трансплантатов на питающей ножке либо в сочетании с остеосинтезом фрагмента головки, либо после его удаления — для заполнения образовавшегося дефекта головки бедра. M.E. Muller и соавт. [6] и др. предлагают при наличии крупных фрагментов головки с доказанной их аваскуляризацией производить артродез или эндопротезирование тазобедренного сустава.

Под нашим наблюдением с 1988 по 1994 г. находилось 12 пациентов с переломами головки бедренной кости и вывихом одного или нескольких ее фрагментов. Среди этих больных было 8 мужчин и 4 женщины в возрасте от 16 до 62 лет. Наиболее часто травма была получена в результате автоаварии. В 7 случа-