

ОСОБЕННОСТИ ВЫДЕЛЕНИЯ ГИПОТАЛАМО-ГИПОФИЗАРНОЙ ОБЛАСТИ В СЛУЧАЯХ СМЕРТИ ОТ ОЖГОВОЙ ТРАВМЫ

А.К. Хушкадамов, Д.В. Горностаев, Х.М. Мирзоев, О.Т. Девонбаев

Бюро судебно-медицинской экспертизы

Департамента здравоохранения Москвы;

Московская медицинская академия им. И.И. Сеченова;

ТГМУ им. Абуали ибни Сино

Разработана методика целостного выделения гипоталамо-гипофизарного комплекса для его более эффективного исследования в экспертной практике при изучении причин наступления смерти в случаях ожоговой травмы. При её использовании возможно проведение дифференциальной диагностики черепно-мозговой и ожоговой травмы.

Ключевые слова: методика выделения, ожоговая травма, гипофиз, гипоталамус

Гипоталамо-гипофизарная система (ГГС) является ведущим звеном в механизмах приспособительных реакций организма к изменениям внешних условий и внутренней среды и включает в себя часть преимущественно гипоталамические ядра промежуточного мозга, воронку и гипофиз [1]. Морфологическое исследование данного органа при обнаружении трупа в очаге пожара является чрезвычайно важным. Часто при обрушении горящего здания падающие предметы могут вызывать посмертные повреждения черепа. Напротив, поджог может быть обусловлен следствием сокрытия убийства [6].

При механической травме головного мозг, обладая достаточными инерционными свойствами, совершает затухательные и колебательные движения, которые способны вызывать нарушение целостности отделов мозга. ГГС подвержена как прямым воздействиям при ударах с кровоизлияниями в гипоталамус, растяжению воронки за счёт инерционных свойств головного мозга, базальным субарахноидальным кровоизлиянием [4], так и изменениям защитно-приспособительного и диастолического характера. Следовательно, выявление данных кровоизлияний при ожоговой травме и отравлении продуктами горения может свидетельствовать о том, что черепно-мозговая травма предшествовала ожоговой травме.

Сложностью комплексного исследования данной системы является особенность анатомического расположения гипофиза, находящегося в углублении костного выступа на верхней стороне клиновидной кости – в "турецком седле", покрытого снаружи твёрдой мозговой оболочкой, которая настигается между передними и задними отклонёнными отростками кости и спинкой турецкого седла и образует как бы крышу над ямкой мозгового придатка. В ямке расположено большое отверстие (диафрагма) для прохождения воронки, связывающей гипофиз с головным мозгом. Воронка гипофиза с момента выхода её из головного мозга, состоящая из миелинизированных оболочек, нервных волокон и портальных сосудов, покрыта мягкой мозговой оболочкой и приблизительно на 5--7 мм свободно расположена в полости черепа до вхождения в гипофиз; рядом расположена базальная цистерна, содержащая большое число сосудов. В связи с данными анатомическими особенностями сосуды легко повреждаются при незначительном усилии.

В отечественной и зарубежной литературе имеются указания на способы выделения гипофиза вместе с головным мозгом путём пересечения диафрагмы различными методами [3], однако ни одна из них подробно не описана и, как правило, при этом целостный органокомплекс выделить не представляется возможным. Нейрохирургические методики недоступны и неоправданы при судебно-медицинском исследовании трупа [6]. Существует подробная методика секционного исследования гипоталамо-гипофизарной системы, разработанная В.Е. Локтевым [2], однако, по ней рекомендуется гипофиз извлекать только после удаления головного мозга. Учитывая важность целостного исследования таких образований, как гипоталамус – ножка ги-

пофиза -- гипофиз в судебно-медицинской экспертизе, предлагается уточнённая методика выделения головного мозга вместе с гипофизом.

Доступ к головному мозгу осуществляется традиционными методами -- разрез скальпа и апо-невротического покрова во фронтальной плоскости от правой до левой ушной раковины, обнажение мозгового отдела черепа, его распил, желательнее с увеличением угла наклона к 30° . По удалении твёрдой мозговой оболочки осматривают полушария головного мозга, покрывающую их мягкую мозговую оболочку. Исследование гипоталамо-гипофизарного комплекса начинают с осмотра ножки гипофиза, для чего осторожно указательным и средним пальцами отодвигают лобные доли до тех пор, пока не станут видны зрительные нервы и зрительные луковички в передней черепной ямке. При наработке методики и для улучшения обзорности ножки гипофиза и последующего выделения производится фронтальный разрез одной лобной доли до передней черепной ямки с дополнительным боковым разрезом в области предцентральной извилины с удалением большей части лобной доли с последующим детальным исследованием, что снижало диагностическую ценность метода. Выбор доли определяется предпочтением оперировать правой или левой рукой, а также наличием или отсутствием повреждений. При закреплении навыков методики разрез мозга не производится. Повреждение обонятельных нервов не вызывает существенных смещений ножки гипофиза, напротив, пересечение зрительных нервов может травмировать воронку в виду общности мягкой мозговой оболочки в данной области в связи с общностью базальной цистерны.

Для препарирования в турецком седле оптимальным является боковой доступ, для чего указательным, средним и безымянными пальцами захватывают области теменной и височной долей и смещают в противоположную сторону к основанию черепа, сторону. Оперировавшей рукой с помощью глазных ножниц осторожно пересекают оба зрительных нерва непосредственно перед хиазмой, затем производят боковой разрез на уровне границы спинки турецкого седла со скатом при косовом скальпальном расположении ножниц параллельно дну турецкого седла (см.рис. "первый" разрез). На счёт которого снижается травмирование нейрогипофиза. Скальпелем производится разрез скальпа спинки седла приблизительно на $2/3$, далее производится полукруглый разрез по краю турецкого седла. Данную область следует препарировать с особой тщательностью, поскольку именно здесь происходит отхождение гипофизарной ветви от внутренней сонной артерии. Также допускается возможность рассечения анатомических образований ножки гипофиза. После создания полукруглого разреза производится препарирование с другой стороны (см.рис. "второй" разрез), при выполнении аналогичной последовательности действий, в результате чего, при плавном потягивании лобных долей, гипофиз со спинкой турецкого седла остаётся в подвешенном на ножке состоянии. Дальнейшие этапы выделения мозга осуществляются по общепринятой методике.

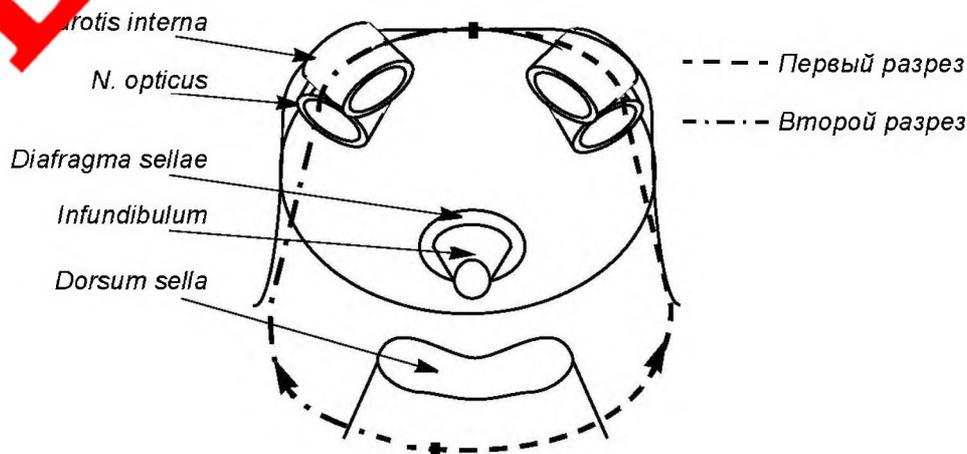


Рис. Вариант проведения разрезов в области турецкого седла при целостном выделении гипоталамо-гипофизарного комплекса.

Для макроскопического и гистологического изучения производится фиксация в течение 5--7 дней в 10 % нормализованном формалине; после фиксации отделяется спинка турецкого седла, при необходимости выделяется отдельно гипоталамус-воронка-гипофиз и осуществляется осмотр, измерение, гистологическое и другие виды исследования.

Разработанная методика позволяет более эффективно исследовать гипоталамо-гипофизарный комплекс, играющий большую роль в целостном функционировании организма. Применение её судебно-медицинскими экспертами способствует более полному изучению причин наступления смерти при обнаружении трупа в очаге возгорания, а также определения прижизненной или посмертной травматизации гипоталамуса, воронки седла и гипофиза. Данная методика также применима при изготовлении целостного анатомического препарата мозга преподавателями анатомии.

Литература

1. Алешин Б.В., Юрина Н.А., Афанасьев Ю.И. Эндокринная система // Гистология. М. 1999. С. 481-490
2. Локтев В.Е. Методические рекомендации об исследовании гипоталамуса и гипофиза при черепно-мозговой травме // М. МЗ СССР. 1978
3. Медведев И.И. Основы патолого-анатомической техники // М. 1969. С. 46-62
4. Науменко В.Г., Панов И.Е. Базальные субарахноидальные кровоизлияния // М. 1990. С. 74-99
5. Тучик Е.С., Жаров В.В. Структура причин смерти при убийствах в г. Москве // Проблемы идентификации в теории и практике судебно-медицины. Материалы 4-го Всеросс. съезда судебных медиков. Владимир. 1996. С. 3-4
6. Hardy J. Transsphenoidal hypophysectomy: neurosurgical techniques // J. Neurosurg. 1971. Vol. 34. P. 582-594

Хулоса

Хусусиятҳои ҷудокунӣ қитъаи ҳипоталамо-ҳипофизарӣ (ҲҲ) дар мавриди марг аз осеби сӯхтагӣ

З. К. Хушқадамов, Д. В. Горностаев, Х. М. Мирзоев, О. Т. Девонаев

Услуби ҷудокунӣ қитъаи маҷмӯи ҲҲ барои таҳқиқи самаранок дар таҷрибаи санҷиши сабабҳои марговарӣ осеби сӯхтагии этилоли қитъаи мазкур қор қарда бароварда шуд. Истифодаи ин услуб барои гузаронидани ташхисгузори фарқкунандаи осебҳои мағзисарӣ ва сӯхтагӣ имконият медиҳад.

Summary

REGULARITIES OF EXTIRPATION OF HYPOTALAMIC HYPOPHYSAR PART IN CASES OF DEATH BECAUSE BURN TRAUMA

A.K. Hushkadamov, D.V. Gornostaev, H.M. Mirzoev, O.T. Devonaev

The method of whole extirpation of hypotalamic hypophysar complex for detailed examination in expert practice during study of death causes because burn trauma is working out. Use of the method differential diagnostics of craniocerebral and burn traumas is possible.

Keywords: method of extirpation, burn trauma, hypophysis, hypotalamus

Адрес для корреспонденции: З.К. Хушқадамов - докторант кафедры судебной медицины ММА им. И.М.Сеченова; Российская Федерация, Москва, Зубовский бульвар, д.37/1. Тел: +79269549771