

ВИКОНАННЯ КУРСОВИХ РОБІТ НА КАФЕДРАХ ПАТОМОРФОЛОГІЇ ТА СУДОВОЇ МЕДИЦИНИ І МЕДИЧНОГО ЗАКОНОДАВСТВА В КРЕДИТНО-MОДУЛЬНІЙ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

О.І. Герасименко, Р.Б. Кондратюк, О.П. Бабкіна, В.В. Шевченко

Резюме. Кредитно-модульна організація навчального процесу не передбачає іспиту при багатомодульній дисципліні. Для систематизації знань із предмета та для виявлення можливостей їх використання на практиці уведено написання курсових робіт. На 3-му курсі пропонується курсова робота з протоколом розтину, на 5-му курсі під час вивчення судової медицини пропонується зворотна задача: на підставі наданих умов студент повинен скласти акт судово-медичного дослідження трупа.

Ключові слова: курсова робота, протокол розтину, акт судово-медичного дослідження трупа.

WRITING COURSE PAPERS AT THE DEPARTMENTS OF PATHOMORPHOLOGY AND FORENSIC MEDICINE AND MEDICAL LEGISLATION IN THE CREDIT-MODULE ORGANIZATION OF THE TEACHING PROCESS

A.I. Herasymenko, R.B. Kondratyuk, Ye.P. Babkina, V.V. Shevchenko

Abstract. The credit-module organization of the teaching process does not envisage an examination in case of a multi-module subject. In order to systematize knowledge in the subject and to ascertain a possibility of their application in practice writing course papers, is introduced. A course paper on the autopsy protocol is suggested in the third course, a reverse task is set in the process of studying forensic medicine in the 5th course: a student must draw up an act of a forensic-medical examination of a corpse according to suggested circumstances.

Key words: course paper, autopsy protocol, forensic medical examination report of corpses.

M. Gorky National Medical University (Donetsk)

Рецензент – проф. В.Т. Бачинський

Buk. Med. Herald. – 2013. – Vol. 17, № 3 (67), part 1. – P. 42-43

Надійшла до редакції 05.06.2013 року

© А.И. Герасименко, Р.Б. Кондратюк, Е.П. Бабкина, В.В. Шевченко, 2013

УДК 616.831-018.83-001-091.8

А.И. Герасименко, Е.Г. Поливода

ПАТОМОРФОЛОГИЯ И ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ДИФFUЗНОГО АКСОНАЛЬНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького

Резюме. Изучена частота диффузного аксонального повреждения (ДАП) головного мозга при черепно-мозговой травме (936 наблюдений). Гистологическими методами исследования определены специфические

морфологические признаки, позволяющие диагностировать ДАП, а также судить о давности травмы.

Ключевые слова: диффузное аксональное повреждение головного мозга, черепно-мозговая травма.

Введение. Диагностика ДАП головного мозга является актуальной проблемой современной нейротравматологии и судебно-медицинской экспертизы. По данным J.H. Adams (1982), при изучении 434 пострадавших с тяжелой черепно-мозговой травмой (ЧМТ), диагностировали ДАП у 28 % из них. Частота выявления ДАП, по данным компьютерной томографии (КТ), колеблется в пределах от 2,4 до 15,55 %. В одной из серий исследований ДАП головного мозга составляло 55 %. По данным National Institute of Health Traumatic Coma Data Bank (1979), частота ДАП составляет 28-55 % от всей ЧМТ. Летальность при различных степенях тяжести ДАП колеблется от 47 до 70 % [6].

Приоритет в описании этой патологии принадлежит Sabina Strich, которая опубликовала идеи о диффузном повреждении головного мозга путем натяжения аксонов, основываясь на теоретической работе A. Holbourn и экспериментах R. Pudenz и C. Sheldon (1956) [2, 3].

К ДАП головного мозга относят полные или частичные распространенные разрывы аксонов в частом сочетании с мелкоочаговыми гемorragиями, обусловленные травмой преимущественно инерционного типа [1, 5].

Из всех имеющихся теорий возникновения повреждений головного мозга для понимания механизма формирования ДАП наиболее приемлема «ротационная теория», предложенная A. Holbourn

© А.И. Герасименко, Е.Г. Поливода, 2013

(1956). Согласно ей, ротации в основном подвергаются относительно подвижные полушария, в то время как фиксированные ствольные отделы остаются неподвижными и подвергаются травматизации вследствие перекручивания [4].

Некоторые очаговые повреждения видны макроскопически и при их наличии диагноз ДАП может быть установлен уже при исследовании мозга на аутопсии. Однако повреждения аксонов можно выявить только при специальном исследовании. И потому для распознавания ДАП средней или легкой степени, при которых нет макроскопически видимых повреждений в характерных участках, необходимо тщательное микроскопическое изучение ткани мозга [2].

Цель исследования. Определить морфологические изменения в ткани головного мозга у лиц с черепно-мозговой травмой, свойственные для ДАП, разработать критерии для повышения точности его диагностики и экспертной оценки.

Материал и методы. 936 актов судебно-медицинского исследования трупов, которые исследовались в Донецком областном бюро судебно-медицинской экспертизы с диагнозом "черепно-мозговая травма", в т.ч. 74 случая пострадавшие скончались от полученных травм в стационарах лечебных учреждений, среди которых 38 – в первые сутки, 21 – на вторые, 5 – на третьи, 6 – на четвертые, 1 – на пятые, 2 – на шестые и 1 – на седьмые сутки от момента получения травмы. Гистологические препараты головного мозга, окрашенные гематоксилином и эозином и импрегнированные серебром по общепринятой методике, изучались в светооптическом микроскопе.

Результаты исследования и их обсуждения. Из всех исследуемых 74 случаев, в восьми, при вскрытии, макроскопически, не было обнаружено выраженных морфологических изменений в ткани головного мозга, а также кровоизлияний под мозговые оболочки, в желудочки, которые могли бы привести к смерти. Проведено гистологическое исследование восьми аутопсий ствола мозга в области четверохолмия, ножек мозга, ножек мозжечка и мозолистого тела.

Было выявлено, что у погибших с коротким сроком переживания ЧМТ (с 1-го по 4-й дни) определялись аксональные шары на концах поврежденных нервных волокон (шары Кахаля). Наибольшее их количество выявилось в мозолистом теле и в ножках мозжечка. В микроглии, недалеко от шаров, наблюдалось резкое увеличение макрофагов и астроцитов, когда как сегментоядерные нейтрофилы не выявлялись.

У людей с давностью травмы более пяти дней, были выявлены очаговые скопления микроглиоцитов, формировавших так называемые "звезды". Недалеко от их скопления выявлена пролиферация эндотелия капилляров и появление

макрофагов содержащих липиды. На данной стадии набухание нервных волокон нами не выявлялось. Это объясняется тем, что поврежденные аксоны подвергаются фрагментации и миелиновая оболочка разрушается. Процесс деструкции в белом веществе приводит к уменьшению объема белого вещества полушарий мозга, истончению мозолистого тела и, компенсаторно – к расширению желудочков мозга.

Выводы

1. Диффузно-аксональное повреждение головного мозга занимает значимое место в структуре черепно-мозговой травмы (в 10% из всех исследованных нами случаев черепно-мозговой травмы).

2. Отсутствие сегментоядерной инфильтрации ткани мозга, на фоне выявленной реакции астроцитов и микроглиоцитов при черепно-мозговой травме, что позволяет дифференцировать диффузное аксональное повреждение от ушиба головного мозга.

3. Выявленные признаки деструкции миелина, с уменьшением объема белого вещества полушарий мозга, истончением мозолистого тела и расширением желудочков мозга позволяют более точно определить давность травмы.

4. Выявление специфических для диффузного аксонального повреждения патоморфологических изменений в ножках и мозолистом теле головного мозга дает возможность установить давность черепно-мозговой травмы.

Перспективы дальнейших исследований. Определение специфических патоморфологических признаков ДАП при судебно-медицинской экспертизе трупов при травмах различного генеза.

Литература

1. Доброхотова Т.А. Психопатология черепно-мозговой травмы. Клиническое руководство по черепно-мозговой травме; под ред. А.Н. Коновалова, Л.Б. Лихтермана, А.А. Потапова / Т.А. Доброхотова, О.С. Зайцев. – М.: Антидор, 1998. – Т. 1. – С. 269-313.
2. Лихтерман Л.Б. Диффузное аксональное повреждение головного мозга (ДАП) / Л.Б. Лихтерман, А. Чабулов // Клин. неврол. – 2010.
3. Касумова С.Ю. Патологическая анатомия черепно-мозговой травмы. Клиническое руководство по черепно-мозговой травме; под ред. А.Н. Коновалова, Л.Б. Лихтермана, А.А. Потапова / С.Ю. Касумова. – М.: Антидор, 1998. – Т. 1. – С. 169-225.
4. Потапов А.А. Биомеханика и основные звенья патогенеза черепно-мозговой травмы. Руководство по черепно-мозговой травме / А.А. Потапов, Э.И. Гайтур. – М.: Антидор, 2001. – Т. 1. – С. 152-165.
5. Коновалов А.Н. Классификация черепно-мозговой травмы / А.Н. Коновалов, Л.Б. Лихтерман, Т.А. Доброхотова // Сб. науч.тр. НИИ нейрохирургии им. акад. Н.Н. Бурденко. – М., 1992. – С. 28-49.
6. Clark J.M. Distribution of microglial clusters in the brain after head injury / J.M. Clark // J. Neurol., Neurosurg., Psychiatry. – 1974. – Vol. 37. – P. 463-474.

**ПАТОМОРФОЛОГІЯ ТА ЕКСПЕРТНА ОЦІНКА ДИФУЗІЙНОГО
АКСОНАЛЬНОГО УШКОДЖЕННЯ ГОЛОВНОГО МОЗКУ***О.І. Герасименко, Є.Г. Поливода*

Резюме. Досліджена частота дифузійного аксонального ушкодження (ДАУ) головного мозку при черепно-мозковій травмі (936 спостережень). Гістологічними методами дослідження визначені специфічні морфологічні ознаки, що дозволяють діагностувати ДАУ, а також визначати давність травми.

Ключові слова: дифузійне аксональне ушкодження головного мозку, черепно-мозкова травма.

**PATHOMORPHOLOGY AND EXPERT ASSESSMENT
OF A DIFFUSE AXONAL INJURY OF THE BRAIN***O.I. Gerasimenko, Ye.G. Polivoda*

Abstract. The prevalence of diffuse axonal brain injury (DAI) among 936 people with a traumatic brain injury was investigated. Specific morphological features, permitting to diagnose DAI, and to determine the prescription of injuries have been determined by means of histological methods of research.

Key words: diffuse axonal brain injury, craniocerebral trauma.

M. Gorkyi National Medical University (Donetsk)

Рецензент – проф. В.Т. Бачинський

Buk. Med. Herald. – 2013. – Vol. 17, № 3 (67), part 1. – P. 43-45

Надійшла до редакції 05.06.2013 року

© А.И. Герасименко, Е.Г. Поливода, 2013

УДК 616-01/-099:31

*М.Ю. Гончарук-Хомин, Є.Я. Костенко***АНТРОПОМЕТРИЧНІ РОЗРАХУНКИ ПРОПОРЦІЙНИХ
СПІВВІДНОШЕНЬ ЗА ЦИФРОВИМИ ОРТОПАНТОМОГРАМАМИ**ДВНЗ «Ужгородський національний університет»
Науково-навчальний центр судової стоматології, м. Ужгород

Резюме. У роботі наведений метод ідентифікації особи за допомогою комплексних антропометричних індексів, виражених у пропорційному числі з урахуванням абсолютної та відносної похибки експериментально, який довів свою ефективність при незміненому зубощелеповому апараті, за умов змін масштабного співвідношення ортопантомограм та при навмисній і фізіологічно зумовленій зміні стоматологічного статусу.

Ключові слова: ідентифікація, ортопантомограма.

Вступ. Розвиток процесу судової ідентифікації особи передбачає використання сучасних комп'ютерних методик аналізу цифрових ортопантомограм зубощелепового апарату, серед яких метод контрастного контурування ятрогенних втручань, метод порівняння інтенсивності зображення та метод релевантного зіставлення об'єктів [1, 2]. Однак враховуючи можливості навмисної зміни зубної формули під час комплексного ортопедичного лікування осіб, які уникають провинства чи перебувають під слідством, необхідно є розробка методів ідентифікації за допомогою константних антропометричних індексів, виражених у пропорційному числі з урахуванням абсолютної та відносної похибки. Цінність даного методу також полягає у можливості його використання під час розшуково-пошукових та судово-слідчих дій по встановленню осіб жертв масових катастроф, терористичних актів, кримінальних злочинів, паспортної реєстрації громадян,

контролю пенітенціарної служби та міграційних процесів, одночасно підвищуючи достовірність інших методів та зменшуючи величину їх відхилень від істинного шуканого результату [3, 4].

Мета дослідження. Розробити унікальні константи для кожної окремої особи комплексних антропометричних індексів, які побудовані на розрахунку відношень верхнього ментального перпендикуляра до міжментальної горизонталі, ментальної висхідної до нижньої міжментальної кривої, ментального перпендикуляра до ментальної висхідної, відстаней між ментальною висхідною до нижньої середньої лінії, співвідношення сум величин лівої і правої міжментальної горизонталі щодо нижньої середньої лінії; перевірка ефективності нововведеної методики в незміненому зубощелеповому апараті, за умов зміни стану кісткової тканини зубів внаслідок лікування та при зміні рівня альвеолярної частини нижньої щелепи внаслідок атрофії.

© М.Ю. Гончарук-Хомин, Є.Я. Костенко, 2013