

Программа ориентирована на неподготовленного пользователя, а также имеет подробную документацию, доступную для начинающих пользователей и информативную для специалистов-статистиков.

Программа прогнозирования, в основу которой заложен метод регрессионного анализа, обеспечивает оперативное представление материалов, необходимых для оптимизации управления здравоохранением и планирования подготовки врачебных кадров на региональном уровне. Внедрение программы в практику управления здравоохранением сельского административного района продемонстрировало ее высокую эффективность при решении задач планирования реструктуризации медицинского обслуживания населения.

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда, проект № 05-06-56604 а/Ц.

### НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ИДЕНТИФИКАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

**В.В. Сидоров, С.В. Дмитриенко,  
А.И. Краюшкин, А.В. Наумов,  
А.П. Кривоустов, М.В. Вологина**

*Волгоградское областное бюро СМЭ,  
Волгоградский государственный медицинский университет*

На кафедре анатомии человека и кафедре стоматологии детского возраста совместно с отделением медицинской криминалистики Волгоградского областного бюро СМЭ проводятся одонтологические и краниологические исследования, в том числе включающие определения корреляции морфометрических параметров зубов и зубных дуг с параметрами мозгового черепа и челюстно-лицевой области, способствующие решению практических задач медико-криминалистической идентификации личности.

В последние годы возможности судебно-медицинских идентификационных исследований существенно возросли. В экспертную практику внедряются новые высокоэффективные методы исследования, позволяющие значительно повысить научную доказательность дела по идентификации личности (Томили В.В. и соавт., 2000).

Современные компьютерные программы по идентификации личности помогают устанавливать личность не только по целостному черепу, но и по его фрагментам, по отдельным зубам верхней и нижней челюстей, а также по трубчатым костям, по фрагментам отдельных трубчатых и плоских костей.

Такие виды исследований очень важны для оперативного розыска без вести пропавших лиц сотрудниками МВД с последующим раскрытием преступлений, так как идентификация личности человека бывает затруднена тем, что преступники сжигают трупы потерпевших, обливают кислотами, щелочами, обезображивают их лицо, а также расчленяют

тела с целью сокрытия состава преступления.

Сейчас в стране ежегодно регистрируется примерно 30 тыс. российских граждан как без вести пропавшие. Не имея единой системы опознавания в стране, трудно решить данную проблему. Не во всех региональных бюро СМЭ имеются лаборатории геной дактилоскопии, а также отсутствует единый республиканский центр по идентификации личности. В решении этого вопроса очень важное значение имеет оснащённость региональных бюро СМЭ современной компьютерной базой и новыми компьютерными технологиями, которые бы могли оперативно решать все вопросы, касающиеся идентификации личности. В нашем Южном Федеральном округе вопросы идентификации личности преобладают особую актуальность, так как основная масса погибших и без вести пропавших приходится на этот регион. Поэтому руководители военных региональных и гражданских экспертных учреждений расширяют свою базу лабораторий по идентификации личности, оснащая их современными компьютерными программами, позволяющими оперативно производить идентификацию личности.

В работе Волгоградского областного бюро СМЭ используются компьютерные программы по идентификации пола с применением методик В.Н. Звягина, 1963 г.; В.И. Пашковой, 1963 г.; Й.В-Й. Найнис, 1972 г.; А.К. Гармус, 1974 г.; В.В. Суворова, 1983 г.; по установлению возраста: методики G. Hansen, 1954 г.; О.В. Филипчука, 1991 г., Takei et al, 1984 г.; по определению прижизненного роста индивидуума: по Е. Ролле, 1889 г.; по Л. Мануврие, 1893 г.; К. Пирсону, 1899 г.; по А. Тельку, 1950 г.; по Ц. Дюпертню и И. Хэддену, 1951 г.; В.П. Алексеевой, 1966 г.; А.К. Гармус, 1974 г.; составление компьютерного фоторобота для оперативного поиска без вести пропавших лиц; производство компьютерного фотосовмещения черепа и прижизненных фотографий; составление словесного портрета по элементам внешности, отобразившимся на черепе, с выявлением особых примет. При этом используются антропометрические, анатомопографические, остеологические, краниометрические, стереомикроскопические методы исследования.

В повседневной судебно-медицинской практике судебные эксперты-криминалисты проводят множество медикокриминалистических, остеологических экспертиз совместно с кафедрой анатомии человека и стоматологии детского возраста. Работая совместно с профессорско-преподавательским составом этих кафедр, судебно-медицинские эксперты-криминалисты смогли решить вопросы установления личности по костным обугленным останкам двух лиц мужского пола, обнаруженных в Дзержинском районе (пос. Ангарский). По зубной формуле этих лиц смогли установить их возраст и обнаружить следы стоматологической обработки зубов. При экспертизе обугленных останков погибших людей, обнаруженных в одном из районов области, были четко установлены и дифференцированы необходимые факты. Идентифицированы костные останки, установлено

каким лицам они принадлежат (пол, возраст, раса, особые приметы, препятствующие в прижизненных условиях движениям в некоторых отделах скелета). При экспертизе отчлененной ногтевой фаланги пальца, обнаруженной на месте происшествия в одном из южных районов области, были установлены пол, возраст индивидуума и способ повреждения. Все это помогло в решении следственных оперативных задач работникам прокуратуры. Используя новые компьютерные технологии, нами создается банк информации без вести пропавших лиц с целью возможного оперативного их поиска. Эти данные позволят при получении идентифицирующих признаков на конкретное лицо проводить необходимые исследования с целью скорейшего опознания личности.

### **МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ КАК ИНФОРМАЦИОННЫЙ МЕТОД КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ ДИНАМИКИ РАЗВИТИЯ СТРУКТУР ГОЛОВНОГО МОЗГА В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ**

**С.С. Струкова**

*Оренбургская государственная медицинская академия*

*Исследование поддержано грантом  
РФФИ 04-04-096152*

Проведена магнитно-резонансная томография (МРТ) 150 детей (75 мальчиков и 75 девочек) в возрасте от новорожденности до 17 лет, без признаков органического поражения головного мозга. Было выделено 5 возрастных групп (по 30 детей в каждой группе). В каждой группе были определены метрические параметры мозгового отдела головы и головного мозга в целом, глубоких структур полушарий большого мозга (мозолистого тела, хвостатого ядра, чечевицеобразного ядра, внутренней капсулы), желудочковой системы, структур промежуточного мозга (таламуса, гипофиза, шишковидной железы, ножки мозга, моста, мозжечка), определены угловые размеры мозолистого тела, крыши IV желудочка, угол наклона ствола мозга и метрические параметры, определяющие топографические взаимоотношения структур головного мозга с мозговым отделом головы.

Показано, что процессы роста и созревания структур головного мозга наиболее интенсивно протекают в первый-второй годы жизни. Процесс созревания структур мозга развивается от каудальных отделов мозга к краниальным и от дорзальных – к вентральным и имеет ярко выраженную стадийность. К двум месяцам жизни ребенка сформирован гипофиз, к трем месяцам практически полностью мозжечок, к четырем-шести месяцам – вентральная часть ствола. В дальнейшем происходит лишь постепенное увеличение их размеров. Остальные изучаемые структуры головного мозга заканчивают свое формирование к трем годам. Выявлена динамика возрастных изменений метрических параметров желудочковой систе-

мы: чем меньше возраст ребенка, тем меньшие величины имеют метрические параметры желудочков. Отмечено, что наиболее интенсивно желудочки "растут" в период от 1 месяца до 1 года, а затем их размеры изменяются незначительно.

Установлено, что ряд структур головного мозга имеет широкий диапазон индивидуальных различий, наиболее выраженный в старших возрастных группах. Отмечена четкая зависимость размеров ряда структур (мозолистого тела, таламуса, гипофиза, моста, мозжечка) от формы головы: для долихоцефалов характерны наибольшие сагиттальные и наименьшие фронтальные размеры, для брахицефалов – наименьшие сагиттальные и наибольшие фронтальные размеры.

Соотношения между проекционными линиями, проведенными через изучаемые структуры, и проекционными линиями, проведенными через точку свода (брегма) и костные ориентиры (спинка турецкого седла, суставной отросток нижней челюсти), позволили получить прижизненную проекцию данных структур на свод черепа. Проекционная анатомия изучаемых структур головного мозга у детей раннего возраста существенно отличалась от таковой у взрослых, а у детей старшего возраста приближалась к проекционной анатомии взрослых людей.

Таким образом, количественные данные, полученные методом МРТ, позволили оценить динамику развития структур головного мозга в детском возрасте, выявить диапазон индивидуальных различий в каждой возрастной группе и особенности возрастной проекции структур головного мозга на покровы мозгового отдела головы. И все это – в прижизненных исследованиях, не наносящих ущерба состоянию здоровья детей.