



**А.Г.НЕМКОВ,  
Д.Б.ЕГОРОВ,  
Д.К.ТОЛМАЧЕВ,  
А.Г.САННИКОВ,**

Тюменская государственная медицинская академия (ГОУ ВПО ТюмГМА Росздрава), г. Тюмень

## **ВОЗМОЖНОСТИ АВТОМАТИЗАЦИИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ УШИБОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА И ИНСУЛЬТОВ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ У ЛИЦ БЕЗ АНАМНЕЗА**

**В публикации  
описаны итоги  
разработки  
экспертной системы  
дифференциальной  
диагностики ушибов  
головного мозга,  
включая апробации  
МИС в клинических  
условиях на  
значительном объеме  
обследованных.**

**О**стрые нарушения мозгового кровообращения и черепно-мозговая травма имеют огромное медико-социальное значение. Это определяется их существенной долей в структуре заболеваемости и смертности населения, высокими показателями трудовых потерь и первичной инвалидностью [1,3].

Нередко возникает необходимость дифференциальной диагностики между травматическим и сосудистым поражением головного мозга. Особенно это относится к работе врача скорой помощи и приемного отделения, когда своевременность дифференциальной диагностики инсультов и ушибов мозга имеет особую значимость, определяя не только выбор методов консервативного и хирургического лечения, но нередко и вопросы транспортировки тяжелых больных.

Проведение дифференциального диагноза оказывается особенно сложным, когда сбор анамнеза, выполнение неврологического обследования затрудняют алкогольное или наркотическое опьянение, психомоторное возбуждение, ретроградная амнезия, нарушения ясности сознания или расстройства речи [2].

Целью работы было создание экспертной системы (ЭС) дифференциальной диагностики ушибов головного мозга (ДДУГМ) и инсультов в остром периоде, применимой у больных без анамнеза.

На первом этапе работы выполнено проспективное обследование 390 пациентов, которые были поделены на 4 группы, сформированные путем сплошной выборки пациентов того или иного отделения за определенный временной период (кон-



▶ трольная группа — 112 пациентов с ушибами головного мозга средней и тяжелой степени, вторая группа — 100 пациентов с геморрагическим инсультом, третья — 39 человек, перенесших субарахноидальное кровоизлияние, четвертая — 139 лиц, перенесших ишемический инсульт).

По итогам клинического и КТ-исследования, выделен ряд признаков, достоверно чаще встречавшихся при том или ином заболевании. Среди рассматриваемых критериев отсутствуют анамнестические данные.

Вторым этапом на основе выделенных критериев создана ЭС дифференциальной диагностики ушибов головного мозга и инсультов, адаптированная для использования у пациентов без анамнеза.

Первоначально программа оценивает вероятность (в %) каждого из дифференцируемых заболеваний. Более точная дифферен-

циальная диагностика второго этапа осуществляется по принципу попарного сравнения признаков ушиба головного мозга и какого-либо из рассматриваемых вариантов инсульта.

При апробации выполнено сравнение числа совпадений клинического диагноза и заключения ЭС для каждого из сравниваемых патологических состояний. Тестирование осуществлялось на базе отделений неврологии и нейрохирургии ГЛПУ ТО ОКБ № 2 г. Тюмени.

В результате выяснилось, что ЭС обеспечивает 100%-ную дифференциацию ушибов головного мозга (38 случаев) с геморрагическим инсультом (24) и субарахноидальным кровоизлиянием (4), а также определяет различия ушиба головного мозга и ишемического инсульта в  $98,6 \pm 1,4\%$  случаев (69 больных).

Таким образом, использование ЭС «ДДУГМ» в клинике является теоретически и практически обоснованным.

## ЛИТЕРАТУРА



1. Труфанов Г.Е., Фокин В.А., Пьянов И.В., Банникова Е.А. Рентгеновская компьютерная и магнитно-резонансная томография в диагностике ишемического инсульта. — СПб.: «ЭЛБИ-СПб», 2005. — С.5–6.
2. Цементис С.А. Дифференциальная диагностика в неврологии и нейрохирургии /Под ред. Е.И.Гусева. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005. — С.167–202.
3. Шукри А.А., Берснев В.П., Рябуха Н.П. Эпидемиология черепно-мозговой травмы в г. Аден, Йемен//Нейрохирургия. — 2006. — № 1. — С.50–52.