

СТРУКТУРНО - ОРГАНИЗОВАННЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ОБУЧАЮЩЕ- ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ В МЕДИЦИНЕ

Лукашевич И.П.

Институт проблем передачи информации им. А.А. Харкевича РАН, Россия,
127994 Москва, ГСП-4, Большой Каретный пер.,19, 308-04-22, luk@iitp.ru

В работе был использован метод структурной организации медицинской информации, заключающийся в выделении минимального числа ключевых характеристик (структурных единиц), знание которых достаточно для принятия решения. Для этого необходимо выявить основные системы или объекты в рассматриваемой области знаний, описать функции, выполняемые этими системами, и симптомы, которые отмечаются при нарушении функций. Этот метод был успешно использован при создании компьютерных обучающе-диагностических систем.

В связи с постоянным ростом объема медицинской информации для повышения уровня диагностики, эффективности обучения специалистов и расширения аудитории пользователей, актуально создание компьютерных обучающе-диагностических систем.

Структурная организация медицинских знаний, связанная с нарушением функционального состояния мозга человека была успешно использована для построения обучающе-диагностических систем по электроэнцефалографии (ЭЭГ) и обучающе-диагностическая система для исследования высших психических функций (ВПФ) - детей и взрослых отдельно.

Обучающе-диагностическая система по ЭЭГ состоит из трех частей. Первая часть представляет собой аналог учебника или наглядного пособия и включает в себя: области применения ЭЭГ исследований, методические аспекты регистрации ЭЭГ, природу и феноменологию ЭЭГ. Вторую часть составляет атлас, который содержит все возможные варианты изменений ЭЭГ-феноменов. В третьей части с помощью структурной организации ЭЭГ-информации описана диагностика функционального состояния мозга. Структура системы и наглядно-справочный материал позволяют использовать ее не только для профессионального обучения, но и для диагностики. Особенности представления информации в виде функциональных блоков обеспечивают возможность сопоставления ЭЭГ-данных с данными современных методов обследования, что способствует проведению более эффективной дифференциальной диагностики.

Обучающе-диагностические системы для исследования ВПФ включает в себя структурно-организованную схему, позволяющую проводить функциональную и топическую диагностику нарушений ВПФ (для детей с учетом возраста); стимульный материал с инструкциями; план проведения нейропсихологического обследования; определения; примеры ошибок; образец заключения; литературу. Особое внимание, при этом, уделяется нарушениям речевой функции, как наиболее социально значимой. **Обучающе-диагностические системы** с использованием структурной организации носят инновационный характер и не имеют аналогов. Компьютерные варианты таких систем пользуются большим спросом среди специалистов-практиков.