



**ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МИКРОКОЛОНОЧНОГО
ХРОМАТОГРАФА «МИЛИХРОМ А-02» при проведении
научно-исследовательской работы в клинике нервных
болезней Иркутского института усовершенствования врачей**

С января 1998 года на кафедре неврологии Иркутского института усовершенствования врачей совместно с лабораторией жидкостной хроматографии Лимнологического института СО РАН проводятся исследования по определению концентрации противосудорожных лекарственных препаратов в сыворотке крови больных эпилепсией.

В научных исследованиях, посвященных изучению фармакодинамики противосудорожных препаратов, в мировой практике широко применяется метод высокоэффективной жидкостной хроматографии. Для этих целей в лабораториях наших институтов адаптированы и апробированы методики определения концентрации фенобарбитала, бензонала, гексамидина, карбамазепина, дифенина, ламиктала, суксилепа и препаратов вальпроевой кислоты в сыворотке (плазме) крови на уровне их терапевтических концентраций методом микроколоночной жидкостной хроматографии с использованием отечественного хроматографа "Милихром А-02".

Внедрение предлагаемых методик и получение точных данных о концентрации препарата в плазме позволяет в значительной степени оптимизировать процесс лечения больных эпилепсией, сопоставить терапевтические коридоры 2 и 3 противосудорожных препаратов, назначаемых больным эпилепсией.

Одновременное проведение компьютерного электроэнцефалографического и нейро-психологических исследований и метода микроколоночной жидкостной хроматографии и сопоставление

полученных данных дает более полное представление о состоянии церебральной нейро- и психодинамики, о необходимости их направленной коррекции противоэпилептическими препаратами в случаях прогрессирующего течения эпилептического процесса, что позволяет в течение ряда месяцев и лет поддерживать необходимую терапевтическую концентрацию препаратов в плазме, избежать их передозировки и интоксикации.

В центральной научно-исследовательской лаборатории Иркутского института усовершенствования врачей разработана компьютерная система наблюдения (мониторинга) за больными эпилепсией с использованием клинических, электроэнцефалографических и нейро-психологических данных, которые соотносятся с показателями концентрации противосудорожных препаратов в плазме. В настоящее время разрабатывается экспертная система, позволяющая на основании комплекса полученных данных давать автоматизированное заключение о состоянии различных систем головного мозга у больных эпилепсией.

Таким образом, с использованием метода микроколоночной жидкостной хроматографии имеется возможность обеспечения необходимой терапевтической концентрации любого из противосудорожных препаратов в плазме крови, что в сочетании с данными других методов исследований позволяет проводить подбор оптимальных терапевтических доз для каждого больного эпилепсией.

Для решения этой задачи, отобранные в отделе пробы крови пациентов доставляются и обрабатываются в лаборатории жидкостной хроматографии Лимнологического института. После обработки проб концентрация противосудорожных препаратов в них определяется на микроколоночном хроматографе "Милихром А-02".

В течение всего периода совместной работы разработана индивидуальная схема лечения 97 больных эпилепсией различного возраста.

Список приложений:

1. Приложение "Определение фенобарбитала в сыворотке (плазме) крови"
2. Приложение "Определение карбамазепина в сыворотке (плазме) крови"
3. Приложение "Определение ламиктала в сыворотке (плазме) крови"

4. Приложение "Определение вальпроевой кислоты в сыворотке (плазме) крови

5. Приложение "Концентрации противосудорожных препаратов в крови".

Ответственные исполнители:

Заведующий отделом нейро-
психофизиологии Центральной научно-
исследовательской лаборатории
Иркутского института
усовершенствования врачей, доцент
Кафедры невропатологии и
нейрохирургии



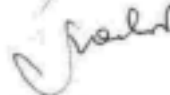
А.В. Стародубцев

Клинический ординатор



Е.А. Рубцова

Клинический ординатор



С.Ю.Лаврик

Заведующий лабораторией жидкостной
хроматографии Лимнологического
института СО РАН, д.х.н



Г.И.Барам

Ведущий инженер,
лаборатория жидкостной хроматографии,
Лимнологический институт



Г.А. Федорова