

ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ УСЛОВНО ЗДОРОВЫХ ЛЮДЕЙ В ЭНДЕМИЧНОМ РАЙОНЕ ПО ОПИСТОРХОЗУ

Фролова О.В., Старцева О.Н.

Тюменский государственный университет, Тюмень

Каждый лабораторный результат несет определенную информацию, следовательно нам необходимо доказать на технологическом уровне что получаемая информация достоверно отражает состояние функции органа или ткани, а на диагностическом уровне, что исследуемый анализ находится в причинно-следственной связи с предполагаемой патологией, то есть используемый тест специфичен. Целью настоящей работы явилось определение липидного обмена у условно здоровых людей, в том числе, и профилактических обследованиях.

Все исследования были проведены на базе клинико-диагностической лаборатории регионального центра Левобережья Оби г. Нягань. Все исследования проводились унифицированными методами, результаты выдавались в системе «СИ». Для проведения исследований и обработки результатов мы использовали аналитическую систему фирмы Бекман SINCHRON CX® 4PRO. Система представляет собой полностью автоматизированный микропроцессор, контролирующий произвольный выбор химического анализатора. При условии программирования полного произвольного выбора данных в сочетании с уникально сконструированным оптическим устройством, достигается возможность определения конечной точки, кинетики. Кроме выполнения рутинных задач, предназначен для определения терапевтических лекарственных средств, наркотиков и алкоголя, а также иммуноглобулинов, липидов и гликозилированного гемоглобина в любых сочетаниях на одном полностью автоматическом аппарате.

По значениям концентрации стандартов в соответствии с полученными значениями оптической плотности анализатор рассчитывает калибровочную кривую. В тех случаях, когда имеется только одна стандартная концентрация, в качестве второй точки используется начало координат. Калибровочная кривая запоминается в устройстве анализатора и в дальнейшем, при работе с той же серией реактивов нет необходимости измерять стандарты.

Контролю подвергались все виды исследований ежедневно с нормальной и патологической лиофилизированной сыворотками фирм «CORMEY» и «HUMAN», Данные автоматически заносились в контрольные карты с помощью компьютера.

Мы провели скрининговое исследование липидного обмена условно здоровых жителей города. В группу обследованных вошли 550 человек. Концентрацию ХС и ТГ определяли реактивами фирмы «HUMAN» и «CORMEY» ферментативным методом, ЛПВП получали из 0,5мл сыворотки крови методом осаждения ФВК в присутствии ионов магния, затем полученный супернатант исследовали ферментативным колориметрическим методом. Чтобы лучше ориентироваться в большом объеме информации мы в своем исследовании применили популяционный под-

ход, позволяющий распределить обследованную в данном регионе репрезентативную выборку населения на подгруппы по уровню липидов, разделяя их на высокие (5-10% верхних значений в ряду распределения), низкие (5-10% низких значений) и промежуточные, принимаемые условно за норму. Аналогичный подход, примененный при оценке уровня ХС в других возрастных группах мужчин и женщин, дал несколько отличающиеся данные. Если у женщин в возрасте 30-39 лет средний уровень ЛПВП равен 1,35ммоль/л, то у мужчин этого возраста 1,1ммоль/л. Тогда как рекомендуемая норма ЛПВП для женщин составляет от 1,42ммоль/л, а для мужчин 1,16ммоль/л.

Имеются данные, что ЛПВП захватывая окисленные формы ХС и эстерифицируя их с помощью ЛХАТ, выполняют своеобразную скэвенджер-функцию, а, именно, освобождают клетки организма от окисленных токсических стеридов. То есть концентрация ЛПВП зависит от активности ЛХАТ, которая синтезируется в печени. А, учитывая высокую распространенность заболеваемости описторхозом, дифиллоботриозом и другими гельминтозами в данном регионе, можно предположить что у большинства обследованных нарушены функции печени, т.е. синтез ЛХАТ и других липолитических ферментов происходит не в полном объеме.

Обращает на себя внимание тот факт, что в группе мужчин 40-49 лет регистрируются более высокие показатели концентрации ОХ, что указывает на увеличение коэффициента атерогенности, скорее всего за счет невысокой концентрации ЛПВП. Аналогичные исследования были проведены в Санкт-Петербурге А.Н.Климовым и Н.Г.Никольцевой в 2000 году. Анализируя полученные данные можно сделать вывод, что в популяции мужчин 30-39 лет г. Нягань концентрация ОХ у 50% составляет практически «идеальную» концентрацию, тогда как в Санкт-Петербурге такую же концентрацию можно наблюдать только у 10%.

Из всего вышесказанного можно сделать заключение: с изменением территориально-экологических условий изменяются и популяционные нормы липидов, как в сторону снижения, так и в сторону повышения и что полученные в процессе исследования величины можно использовать как условно «нормальные».

ПОЛУЧЕНИЕ НОВЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ С ПОВЫШЕННОЙ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬЮ

Чуманов И.В.

Филиал ГОУ Южно-Уральский государственный университет, Златоуст

Одним из перспективных путей увеличения механических характеристик, а также срока службы изделий является применение сталей и сплавов с высокой конструктивной прочностью. На современном этапе данная проблема решается двумя путями: изготовлением режущих элементов инструмента методами порошковой металлургии и совершенствованием производимой инструментальной быстрорежу-