2. Верно ли утверждение: “Для получения строительного гипса в качестве исходного сырья используется известняк”?

а) Да б) Нет

Эталон ответа. б) Нет

Эталон ответа. Плотность бетона более 2500 кг/м^3 – разновидность: особо тяжелый; 2200 … 2500 кг/м^3 - тяжелый обыкновенный; 1800 …2200 кг/м^3 - легкий; 500 …1800 кг/м^3 - особо легкий.

4. Напишите разновидности бетона по виду неорганического вяжущего и структуре.

По виду неорганического вяжущего: ……

По структуре: ……

Эталон ответа. По виду неорганического вяжущего: цементные, силикатные, гипсовые.

По структуре: со слитной структурой, ячеистые, крупнопористые.

5. Допишите предложение: “Процесс сокращения размеров бетонных элементов при их нахождении в воздушно-сухих условиях называется …”.

Эталон ответа. Процесс сокращения размеров бетонных элементов при их нахождении в воздушно-сухих условиях называется усадкой.

6. Дополните перечень названий основных минералов портландцементного клинкера: трехкальциевый силикат, двухкальциевый силикат, …, ….

Эталон ответа. Трехкальциевый алюминат, четырехкальциевый алюмоферрит.

7. Укажите, какие формулы имеют отношение к процессам гидратации и гидролиза: $A + aq \rightarrow AH_n$; $A + aq \rightarrow BH_n + CH_n$; $A + B + aq \rightarrow CH_m$.

Гидратация: …… Гидролиз: ……

Эталон ответа. Гидратация: $A + aq \rightarrow AH_n$. Гидролиз: $A + aq \rightarrow BH_n + CH_n$

Тестовые задания позволяют в течение короткого учебного времени проконтролировать всех студентов группы, также этот метод удобен и для самоконтроля знаний. Однако существуют определенные недостатки, заключающиеся в том, в частности, что не каждая тема изучаемой дисциплины может быть продиагностирована данным методом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лейбович А.Н. Структура и содержание государственного стандарта профессинального образования. – М.: ИД “Ореол”, 1996. - 228 с.

2. Ерецкий М.И., Полисар Э.П. Разработка и применение тестов успешности усвоения. Пособие для самостоятельной подготовки методистов и преподавателей профессиональных учебных заведений. М., 1993.

Экологические проблемы внутрених болезней, перинатологии и педиатрии

РИСК РАЗВИТИЯ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У РАБОТНИКОВ ТЭЦ г. КЕМЕРОВО

Ларин С.А., Мун С.А.

Институт экологии человека СО РАН, Кемерово

ГОУ ВПО «Кемеровская государственная медицинская академия Росздрава», Кемерово

Проведено ретроспективное эпидемиологическое исследование условий труда и стандартизованных показателей онкологической заболеваемости у работников Кемеровской ТЭЦ. Когорту наблюдения составили 1416 человек, проработавших на этом предприятии более 3 лет (контрольная группа – 131 мужчин и 260 женщин; опытная – 745 мужчин и 280 женщин, непосредственно занятых в производстве). Установлено, что опытная и контрольная группы не различаются по среднему возрасту приема на работу и стажу работы. В то же время удельный вес онкологических заболеваний в опытной группе (62,4‰) достоверно превышает таковой в контроле (23,0‰). Наибольшие различия выявлены у женщин (соответственно 85,7 и 26,9‰). Наибольшие относительные риски выявлены для рака желудочно-кишечного тракта и легких (соответственно 15,9 и 9,6), а также для рака кожи и мочеполовой системы (соответственно 3,4 и 4,2). Риск возникновения этих патологий у женщин выше, чем у мужчин, за исключением последней. Установлено, что в контрольной группе отсутствует взаимосвязь между показателями онкологической заболеваемости и стажем работы. Напротив, в опытной группе при стаже работы 10-25 лет уровень заболеваемости злокачественными опухолями в 3 раза выше, чем в контроле. И уже при стаже работы более 26 лет этот показатель увеличивается до 116,56‰ в опытной группе против 25,64‰ в контроле. Таким образом, риск развития онкологических заболеваний у рабочих вредных цехов теплоэнергетики имеет характерные половые особенности и взаимосвязан со стажем работы.

Клинико-эпидемиологические проблемы ревматологии, гастроэнтерологии, кардиологии, нефрологии, неврологии, инфектологии

ЛЕЧЕНИЕ АТЕРОГЕННЫХ ГИПЕРЛИПИДЕМИЙ СТАТИНАМИ- АТОРВАСТАТИНОМ

Маль Г.С, Иванькина О.А., Алыменко М.А.
Курский государственный медицинский университет, кафедра клинической фармакологии и фармакотерапии, Курск

Гиперлипидемии (ГЛП) представляют собой заболевания, при которых нарушения в образовании, транспорте и метаболизме липопротеидов (ЛП) ведут к повышению уровня холестерина (ХС) и/или триглицеридов (ТГ) в плазме крови. Статины являются новой и наиболее эффективной группой холестеринснижающих препаратов, которые радикально изменили подход к профилактике ишемической болезни сердца (ИБС) и ее осложнений, оттеснив на второй план традиционные гиполипидемические средства. Одним из наиболее последних препаратов из группы статинов является аторвастатин, обладающий наиболее выраженным гиполипидемических эффектом, по сравнению с его предшественниками.

В целях первичной или вторичной профилактики ИБС при монотерапии аторвасатин на 25-60% снижают частоту ишемических поражений миокарда и уменьшают риск смерти от любой причины почти на 30% . Раннее начало терапии аторвастатином в сочетании с операциями по реваскуляризации позволяет на 60-65% снизить летальность у пациентов с острым инфарктом миокарда в течение 1-го года наблюдения. Аторвастатин снижают риск возникновения стенокардии и острых цереброваскулярных нарушений.

Целью настоящего исследования явилось изучение клинической эффективности статина 3-го поколения – аторвастатина по сравнению со статином 1-го поколения – холетаром и 2-го – вазилипом.

В исследование было включено 92 мужчины в возрасте от 41 до 59 лет (52,2±6,8) с ИБС и первичной гиперхолестеринемией (ГХС) или гипертриглицеридемией (ГТГ).

Верификация диагноза ГЛП осуществлялась по наличию ксантоматоза, клиническим проявлениям атеросклероза и данным семейного анамнеза после исключения заболеваний, обусловливающих вторичные нарушения липидного обмена.

Критерии включения пациентов в исследование были следующие: исходное содержание ХС >195 мг/дл и/или исходное содержание ТГ >155 мг/дл, без выраженной гипоальфахолестеринемии, с индексом Кетле < 29.

Обследованные пациенты включались в группы с учетом стратификационных признаков (тип ГЛП, функциональный класс стенокардии напряжения, возраст).

Биохимические методы исследования включали: определение ХС и ХС липопротеидов высокой плотности (ЛВП) («Олвекс-диагностикум», г. С.-Петербург); ТГ («Vital-diagnostics», г. С.-Петербург, Россия), апопротеинов (иммуноферментный анализ). Статистические методы включали статистический пакет «Статистика».

Для прогнозирования эффективности гиполипидемических препаратов в коррекции ГЛП согласно рандомизации были сформированы группы лиц с фармакологическим вмешательством, сопоставимые между собой по возрасту и стратификационным признакам. Пациенты получали монотерапию ловастатином (холетар; 20 мг/сут), вазилипом (20 мг/сут) или аторвастатином (липримар, 10 мг/сут). Исследование проводилось рандомизированным, слепым, контролируемым плацебо – тестом, перекрестным методом.

Анализ изменений параметров системы ЛП в группе больных с изолированной ГХС выявил следующее: после 8 недельного курса фармакотерапии холетаром удалось снизить уровень ХС на 20,3% (р <0,05), вазилипом - на 29,4% (р <0,05), а аторвастстином – на 36,4% (р <0,05), что было обусловлено, снижением уровня ХС ЛНП на 24,1% (р <0,05), 26,9% (р <0,05) и 30,7% (р <0,05) соответственно. Наряду с этими благоприятными изменениями произошло выраженное снижение уровня ТГ на 14,3% (р <0,05), вазилипом - 19,6% (р <0,05), аторвастатином - 22,8% (р <0,05) . Уровень ХС ЛВП в результате 8-недельной фармакотерапии холетаром повысился на 18% (р <0,05), вазилипом – 19,6% (р <0,05), атовастатином – 24,3% (р <0,05).

Кратковременная двухмесячная гиполипидемическая терапия аторвастатином у больных ИБС приводила к изменениям в липид – транспортной системе, статистически отличающимся от фармакотерапии холетаром или вазилипом. Фармакологическая коррекция ГЛП аторвастатином детерминировала достоверный регресс структурно – геометрических параметров левого желудочка, значимое изменение показателей его диастолической функции.

ДИСБАЛАНС СЫВОРОТОЧНЫХ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ ПРИ ПАТОЛОГИИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

Парахонский А.П.
Кубанский медицинский университет, Краснодар

Цель работы - выявить сдвиги в содержании иммуноглобулинов сыворотки крови у больных с различными хроническими наиболее распространенными заболеваниями желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Под наблюдением находилось 153 больных и 30 здоровых лиц контрольной группы. У всех больных определяли 3 основных класса иммуноглобулинов (Ig A, M, G) сыворотки крови. Клинические синдромы сопоставляли с уровнем Ig. У 60 % обследованных (у 91 из 153 больных) с различной патологией ЖКТ по сравнению с лицами контрольной группы выявлены изменения уровней количественных соотношений сывороточных Ig.