

городских водоисточников о своим физико-химическим показателям непригодна для купания, использования в бытовых целях и, тем более, для питья.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ВОДОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ В ГОРОДЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Лесных Н.Ю., Михайлова А.Е., Антипова А.С.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Куценко В.П.

Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Актуальность исследования: как сообщает Регион Online, в 2017 г. школьник Санкт-Петербурга был доставлен в детскую больницу с тяжелым отравлением этанолом. По сообщениям «Политэксперта», в Петербурге, 2017 г. был госпитализирован 14-летний подросток с острым отравлением спиртосодержащим веществом. В итоге он впал в кому.

Цель исследования: оценить качество водочной продукции в г. Санкт-Петербурге.

Материалы и методы: применяемые методы: ареометрический (ареометр АСП-3), рефрактометрический (рефрактометр-470), проведена рН метрия и формальдегидная проба и проба с концентрированной серной кислотой. Люминесцентный анализ (люминоскоп «Филин») для исследования 7 видов водки [1, 2].

Результаты: по результатам проведенных исследований нами было выявлено, что образцы № 1, № 3, № 4, № 5, № 7 не соответствуют требованиям ГОСТ 12712–2013 по наличию сивушных масел. Заявленный процент алкоголя не соответствует данным на упаковке в пробах № 6 (на 2%) и № 7 (на 3%). рН всех образцов равен 6. Метиловый спирт в пробах обнаружен не был. По данным люминесцентного анализа выявлено в пробах: № 3, № 4, № 7 — жидкости средней мутности, № 5 — мутная жидкость. Плотность по данным рефрактометра: № 1–1,352; № 2–1,3513; № 3–1,3515; № 4–1,3525; № 5–1,353; № 6–1,3512; № 7–1,3516.

Выводы: среди выбранных нами образцов только один (проба № 2) соответствует ГОСТу 12712–2013 «Водки и водки особые. Общие технические условия (с Поправкой)». Таким образом, основная масса отравлений водочной продукцией связана не с метиловым спиртом, а с наличием в ней сивушных масел и органических примесей, что говорит о некачественной очистке спирта, идущего на изготовление водки [1, 2].

Литература

1. ГОСТ 12712–2013 «Водки и водки особые. Общие технические условия».
2. ГОСТ 5962–2013 «Спирт этиловый ректификованный из пищевого сырья. Технические условия».
3. Н.Ф. Маркизова, А.Н. Гребенюк, В.А. Башарин, Е.Ю. Бонитенко Спирты: Серия «Токсикология для врачей» // СПб.: Изд. «Фолиант», 2004.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПИВА В ГОРОДЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Лесных Н.Ю., Михайлова А.Е., Антипова А.С.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Куценко В.П.

Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Актуальность исследования: на пиво имеется повышенный спрос и в последнее время на рынках РФ появляется фальсифицированная продукция. Особенно пивная продукция популярна среди молодежи.

Цель исследования: оценить качество пива в г. Санкт-Петербург.

Материалы и методы: для анализа применялись следующие методы: ареометрический (ареометр АСП-3), рефрактометрический (рефрактометр-470), проведена рН метрия. В качестве образцов были взяты 6 сортов пива [1].

Результаты: были получены следующие результаты исследований: показатель кислотность во всех пробах составил 4,0 — ареометрический метод не позволил определить процентное содержание спирта- в пробе № 1 плотность 1,342- в пробе № 2 и № 5 плотность 1,341 — в пробе № 3 плотность 1,3425 — в пробе № 6 плотность 1,348.

Выводы: все образцы соответствуют ГОСТ 31764–2012 «Пиво. Метод определения pH».

Литература

1. ГОСТ 31711–2012 «Пиво. Общие технические условия.» ГОСТ 31764–2012 «Пиво. Метод определения pH».

ОЦЕНКА ДОЗОВОЙ НАГРУЗКИ У ПАЦИЕНТА И ОПЕРАТОРА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ НА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ РАДИОВИДИОГРАФЕ

Марзоева О.В., Стрюкова К.С.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Куценко В.П.

Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Актуальность исследования: производители утверждают, что визиограф является самым безопасным методом диагностики, так как дозовая нагрузка не превышает регламентированные требования НРБ-99/2009 по группе А и Б [1].

Цель исследования: определить дозовую нагрузку у пациента и оператора во время проведения исследования на радиовизиографе.

Материалы и методы: для определения индивидуальной дозы облучения использовались дозиметры ДКГ-РМ 1603: № 1 — у оператора, № 2 — под защитным фартуком; № 3 — у пациента. Измерения проводились во время работы аппарата Planmeca Intra, (12 человек).

Результаты: доза, получаемая оператором: 0,00068 мЗв/ч ($\Sigma=0,026$ мЗв/ч); доза, получаемая при использовании рентгенозащитного стоматологического фартука: 0,00023 мЗв/ч ($\Sigma=0,02$ мЗв/ч); доза, получаемая пациентом «без защиты»: 0,00068 мЗв/ч ($\Sigma=0,026$ мЗв/ч). Количество снимков у одного оператора может достигать 700-1000 в год.

Выводы: дозовая нагрузка, получаемая пациентом, не превышает регламентированных значений НРБ-99/2009. Оператор, с учётом всех исследований, получает годовую эффективную дозу около 2,5 мЗв в год, что требует проведения индивидуального и коллективного дозиметрического контроля [2, 3].

Литература

1. В.Н. Приезжева, Е.Б. Илясова Рентгенодиагностика в стоматологии учебное пособие, Саратов: Изд-во Саратовского медицинского университета, 2002–94 с.
2. СанПиН 2.6.1.1192–03 «Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгеновских кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических исследований» утверждены главным государственным санитарным врачом Российской Федерации, Г.Г. Онищенко 14 февраля 2003. 44 с.
3. СанПин 2.6.1.2523–09 «Ионизирующее излучение, радиационная безопасность» Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009) утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 7 июля 2009 года N47–225 с.