

часто используется фотографический метод и различные красители, при этом регистрация проводится при использовании микроскопа и увеличения в 100 - 1000 крат. Все эти методы нельзя отнести к экспрессным, так как только подготовка образцов для исследования может занимать большое время. Представляет интерес разработка и внедрение простых, доступных как для производителя, так и потребителя пива экспресс-методов контроля качества пива и протекающих в нём процессов. Перспективно внедрение методов, основанных на компьютерных технологиях, например, использование их в качестве технического зрения. Человеческий глаз, обладая уникальными возможностями, в целом ряде случаев уступает техническим средствам, и даваемая оценка может содержать элемент субъективизма, особенно при оценке цветовых характеристик пива и их изменения.

Нами разработана методика экспресс-диагностики пива, основанная на цифровой обработке изображений, преимуществами кото-

ой являются: простота реализации, экспрессность, возможность регистрации более мелких, по размерам, частиц без применения специальных красителей. Чувствительность предлагаемой методики очень высока, время диагностики 10 – 20 минут, в зависимости от задачи.

Использование этой методики позволило зарегистрировать и идентифицировать практически все частицы приводимые в атласе «Осадки в пиве» (авторы: Шувалова Е.Г., Андреева О.В) и которые были выявлены авторами атласа с использованием различных красителей и идентифицированы с помощью биохимического и спектрального анализа.

Предлагаемая методика была апробирована при исследовании не только пива, но и других жидких продуктов – молока, различных соков, напитков и показала хорошую информативность и эффективность.

Текущей задачей является внедрение этой методики в производство.

Медицинские науки

Риск кардиоваскулярных осложнений у больных ревматоидным артритом

Бийболатова К.А., Ахмедханов С.Ш.

Дагестанская государственная медицинская академия, Махачкала, Россия

Актуальность

Поражение сердечно – сосудистой системы при ревматических заболеваниях характеризуется ранним развитием атеросклероза. При РА отмечается увеличение смертности от сосудистых катастроф почти в два раза. Гипертрофия левого желудочка может служить суррогатным маркером атеросклероза.

Материалы и методы

Обследованы 68 больных РА (53 женщины, 15 мужчин, средний возраст 43 ± 8 лет), длительность заболевания от 1 до 18 лет. У больных РА активность 1 степени выявлена у 13 (17,3%), 2 степени - у 35 (52,5%), 3 степени - у 20 (30,2%). Среди них были серопозитивны 18 больных (27,3%). У большинства больных РА наблюдалось медленное прогрессирование течения заболевания. Кроме того, оценивались факторы риска сердечно – сосудистых заболеваний, клинические проявления поражения сердца, данные ЭКГ и ЭхоКГ.

Результаты

По данным ЭКГ изменения автоматизма выявлены у 51%, снижение вольтажа зубцов ЭКГ – у 27%, изменения в миокарде – у 34% больных. Гипертрофия левого желудочка (ГЛЖ) выявлена у 36 больных (28%), из которых 50% имели сердечно – сосудистую патологию в анамнезе. Отсутствие клинической симптоматики поражения сердца отмечено у 20 больных. По данным

ЭхоКГ у больных РА отмечалось увеличение КДО (34%), увеличение КСО (36%) и снижение ФВ (29%). Отмечено достоверное нарастания индекса массы миокарда левого желудочка, что обусловлено основным заболеванием ($p < 0,05$). Кроме того, у больных РА выявлен пролапс митрального клапана (4,9%), дополнительная хорда (4,9%), кальциноз основания митрального клапана (3,3%), митральный стеноз (3,3%).

Заключение

У больных РА ГЛЖ может быть следствием системного воспаления, независимо от уровня АД и наличия факторов риска сердечно – сосудистых заболеваний. Целенаправленное выявление ГЛЖ будет способствовать ранней диагностике кардиоваскулярных нарушений у больных РА.

Антиоксидантные свойства неотона – донатора макроэргических фосфатных связей при ишемическом повреждении миокарда

Бульон В.В., Хныченко Л.К., Сапронов Н.А., Коваленко А.Л., Алексеева Л.Е., Романцов М.Г., Чеснокова Н.П., Бизенкова М.Н., Ледванов М.Ю., Стукова Н.Ю., Полякова Т.Д.

Отдел нейрофармакологии НИИ экспериментальной медицины РАМН, Научно-технологическая фармацевтическая фирма «Полисан», Санкт-Петербург, Саратовский государственный медицинский университет, Саратов

Одним из эфферентных звеньев повреждения миокардиоцитов при ишемии миокарда, а также в условиях реперфузии преимущественно ишемизированного миокарда, является