славие сохранило всю глубину христианства, препятствуя апостасии. Сущность эстетической критики Запада состояла в глубоком показе внутреннего опустошения Европы и растущей в ней власти мещанства.

Анализ произведений из циклов «Миргород» и «Петербургские повести» свидетельствует о том, что Гоголь опасался наступления цивилизации, которое приведет к отказу от поиска «сокровищ на небе» и собиранию «сокровищ земных». Процесс противодействия цивилизации и культуры стал одной из основных проблем творчества Н.В. Гоголя.

Понятие «культура» и «цивилизация» в творчестве Н.В.Гоголя разделяются:

– культура «под ударом» цивилизации (конфликт между эпохой и культурой);

– культура – «критик цивилизации» (неприятие Европейских ценностей);

– культура в недрах народа (культура как «родник»);

– культура смеха (смех – «индикатор» творчества);

– женщина – «аккумулятор» культуры (влияние на общество).

Завершение эволюции философских воззрений Н.В. Гоголя связано с предложенной моделью развития России, которая содержит программу обустройства России, главный вопрос которой – как изменить человека и какие для этого необходимы средства воздействия, изложенную в книге «Выбранные места из переписки с друзьями». Решающую роль в этой программе должна сыграть церковь, ее просветительская функция; помещик как социальный статус и как новый человек; женщина, ее роль в обществе; литература, искусство.

Н.В. Гоголь встретил непонимание общественной мысли, главным выразителем которой был В.Г. Белинский. «Выбранные места из переписки с друзьями » не стали передовым практическим опытом, хотя были единомышленники в лице П.Я. Чаадаева и последователи в лице славянофилов и позже – Ф.М. Достоевского, «вышедшего не только из гоголевской «Шинели», но, прежде всего, из «Выбранных мест из переписки с друзьями» и спора Белинского с Гоголем».

Бесполезность искусства означала для Н.В. Гоголя бессмысленность творчества и начало нового (и последнего) этапа в жизни писателя.

Настало время для исторически справедливой оценки Н.В. Гоголя как мыслителя. Духовный путь Н.В. Гоголя, несмотря на трагичность и противоречивость, стал ярким примером служения России. Идеи православной культуры не осталась теорией: уже в XIX веке, вслед за Гоголем развитие этой идеи предприняли славянофилы И. Киреевский и А. Хомяков, усмотрев главный признак русской культуры – ее соборность. Русская эсхатология и экзистенциальная философия XX века подготовлена так же творчеством Н.В. Гоголя.

На данном этапе общественного развития идея «православной культуры» развивается вновь. В рамках системного анализа, основанного на традициях русской духовной культуры, в настоящем исследовании прослеживается путь становления духовной культуры России.

## *«Фундаментальные и прикладные проблемы медицины и биологии», ОАЭ (Дубай), 16-23 октября 2013 г.*

### *Биологические науки*

## ВЛИЯНИЕ МАЗИ, СОДЕРЖАЩЕЙ МЕТИЛУРАЦИЛ С НАНОЧАСТИЦАМИ СЕРЕБРА, НА УРОВЕНЬ МЕТАБОЛИТОВ ОКСИДА АЗОТА ПРИ ЛОКАЛЬНОМ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОМ ОБЛУЧЕНИИ КОЖИ МОРСКИХ СВИНОК

Звягинцева Т.В., Гринь В.В., Миронченко С.И.

*Харьковский национальный медицинский университет, Харьков, e-mail: tana_zv@list.ru*

Цель**.** Изучение влияния мази на основе метилурацила с включением наночастиц серебра на уровень метаболитов оксида азота (NO) в коже и крови морских свинок при локальном ультрафиолетовом облучении (УФО).

Материалы и методы. Исследования были выполнены на 24 морских свинках, разделенных на 4 группы ($n$=6): 1 группа – интактные; 2 группа – УФО, без лечения; 3 группа – УФО+«Мазь Метилурациловая 10 %» (Нижфарм, Российская Федерация); 4 группа – УФО+мазь, содержащая метилурацил с наночастицами серебра (получены методом электронно-лучевого выпаривания и конденсации веществ в вакууме). Фотопротекторную активность препаратов изучали на модели острого экссудативного воспаления – ультрафиолетовой эритемы (доза 1 МЭД). Мази наносили на поврежденный участок кожи за 1 ч и через 2 ч после облучения, а затем ежедневно вплоть до исчезновения эритемы. Животных выводили из эксперимента сразу после исчезновение эритемы в соответствии с правилами биоэтики. Содержание общих метаболитов NO и нитрит-аниона в коже и сыворотке крови определяли спектрофотометрическим методом с использованием реактива Грисса, нитратов – путем математического расчета.

**Результаты.** По результатам нашего исследования в контрольной группе эритема исчезла на 10 сутки, при воздействии «Мазь Метилу-

рациловая 10%» – на 9 сутки, при применении мази на основе метилурацила с наночастицами серебра – на 7 сутки после облучения. Во 2-й группе содержание общих метаболитов NO в коже было больше нормы на 33%, нитрит-аниона – на 27% и нитратов – на 34%. При лечебно-профилактическом применении препарата «Мазь Метилурациловая 10%» уровень общих метаболитов NO был меньше, чем в группе без лечения, на 23%, но больше по сравнению с интактными животными на 13%. Концентрация нитрит-аниона не отличалась от нормы и была достоверно меньше контроля на 28%. Содержание нитратов уменьшалось по сравнению с контрольной группой на 22%, но было выше нормы на 15%. Под влиянием мази, содержащей метилурацил с наночастицами серебра, уровень общих метаболитов NO был достоверно меньше на 33%, нитрит-аниона – на 34%, нитратов – 36% по сравнению с контролем. Все метаболиты оксида азота снижались до нормы. По сравнению с 3-й группой содержание общих метаболитов NO и нитратов было достоверно ниже на 13% и 17% соответственно, нитрит-аниона – достоверно не изменялось.

Локальное УФО кожи сопровождалось увеличением содержания всех метаболитов оксида азота в крови в 1,6 раза. Лечебно-профилактическое применение препарата «Мазь Метилурациловая 10%» снижало концентрацию нитрит-аниона на 23%, не влияя на уровень общих метаболитов NO и нитратов. При использовании мази, содержащей метилурацил с наночастицами серебра, уровень всех метаболитов NO достигал физиологических значений. При этом содержание общих метаболитов NO было меньше по сравнению со 2-й группой на 34% и на 28% по сравнению с 3-й группой. Концентрация нитрит-аниона и нитратов снижалась относительно контроля на 33% и 34%, относительно группы, получавшей мазь метилурациловую, на 15% и 31% соответственно.

Выводы. Включение наночастиц в мазь метилурациловую повышает фотопротекторную и противовоспалительную эффективность мази, что подтверждается нормализацией уровня метаболитов оксида азота в коже и крови, повышение которого индуцировано ультрафиолетовым облучением.

## ИЗМЕНЕНИЕ СТРУКТУРЫ И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЭРИТРОЦИТОВ ПРИ ИНКУБАЦИИ С КОЛЛОИДНЫМ РАСТВОРОМ СЕРЕБРА

Кузьмичева Л.В., Алесова Н.М.

*ФГБО УВПО «Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева», Саранск, e-mail: has737@yandex.ru*

В эксперименте кровь человека инкубировали с коллоидным раствором серебра (100 мг/мл) в течение 60 мин и 180 мин при комнатной температуре. Применяемое нами коллоидное серебро содержит частицы с радиусом 205 pm и концентрацией $0{,}9 \cdot 10^{-5}$ М. Размеры частиц серебра были определены с помощью спектрометра динамического рассеяния света Photocor Complex и составляют 40 нм. Контроль за состоянием морфологии эритроцитов производили при помощи лазерной интерференционной микроскопии (ЛИМ). Изменение конформации гемопорфирина гемоглобина исследовали на рамановском спектрометре in via Basis фирмы Renishaw с короткофокусным высокосветосильным монохроматором (фокусное расстояние не более 250 мм). Для возбуждения рамановских спектров использовался лазер (длина волны излучения 532 нм, мощность излучения 100 мВт, объектив 100x). Регистратор данных – CCD детектор (1024x256 пикселей с пельтье–охлаждением до – 70°С) с решеткой 1800 штр/мм. Оцифрованные спектры обработаны в программе WIRE 3.3. Произведена коррекция базовой линии, сглаживание спектров.

Как показали наши исследования при инкубации крови с наночастицами серебра (НЧС) в течение 60 мин содержание гемоглобина в эритроцитах в пределах нормы, и составляет 0,1401 мкг, при этом площадь клетки увеличивается на 6,7% по отношению к контролю. Отмечается сильная прямая корреляционная связь между объемом эритроцитов и содержанием в них гемоглобина ($r$ = 0,71; $p$ < 0,05). Наблюдаются изменения интенсивности пиков полос спектра КР гемопорфирина гемоглобина эритроцитов по отношению к контролю. Так, соотношение интенсивностей $I_{1375}/(I_{1355}+I_{1375})$, характеризующее относительное количество оксигемоглобина в суспензии эритроцитов, увеличивается на 9,4%. Наблюдается сильная отрицательная корреляционная связь между относительным количеством оксигемоглобина и способностью гемоглобина связывать лиганды (в т. ч. кислород) ($r$ = -0,94; $p$ < 0,05) и сродством гемоглобина к лигандам, в первую очередь к кислороду ($r$ = -0,81; $p$ < 0,05). Соотношение интенсивностей $I_{1355}/I_{1550}$, отражающее относительную способность всего гемоглобина в пробе связывать лиганды (в т. ч. кислород), и соотношение $I_{1375}/I_{1580}$, характеризующее относительную способность гемоглобина выделять лиганды, уменьшаются на 29,5% и 7,5% соответственно. Имеется сильная прямая корреляционная связь между способностью гемоглобина связывать лиганды (в т. ч. кислород) и сродством гемоглобина к лигандам, в первую очередь к кислороду ($r$ = 0,83; p < 0,05). Отношение интенсивностей $(I_{1355}/I_{1550})/(I_{1375}/I_{1580})$, отражающее сродство гемоглобина к лигандам, в первую очередь к кислороду, снижается на 25%.

При инкубации крови с НЧС в течение трех часов наблюдаются увеличение содержания ге-