

чения эффективных лекарственных средств нового поколения, изучению их физико-химических, биологических, фармакологических, технологических свойств для внедрения в практическую медицину при лечении социально значимых заболеваний.

Изложены современные представления о химическом и ферментативном синтезе, выделении из природных источников, создании промышленных технологий получения фосфолипидов различных молекулярных видов. Приведены данные об их строении, биологической, физиологической активности, фармакологических свойствах и возможности использования этих данных для конструирования лекарственных и диагностических препаратов, среди которых особое место отводится липосомальным препаратам. Рассмотрены биофармацевтические технологии на основе фосфолипидов и их применение в разработке медицинских препаратов нового поколения. Сообщаются последние сведения об использовании наноконтейнеров для загрузки классических лекарственных препаратов при создании современных эффективных лекарственных форм для улучшения результатов лечения, создания направленного транспорта к очагам патологии, снижения токсичности, пролонгации действия, повышения растворимости препаратов. Среди названных контейнеров особо выделяются липосомы, наносомальные полимерные формы на основе полибутилцитрилатов или полилактидов, сферические аморфные наночастицы из тритерпеноидов бересты, нанопористого кремния. Приведены данные по исследованию их биологических и фармакологических свойств. Представлено современное состояние исследований в этой области.

В.М. Шелепова, З.Г. Кадагидзе

ЗНАЧЕНИЕ CYFRA 21.1 В ДИАГНОСТИКЕ ПЕРЕХОДНО-КЛЕТОЧНОГО РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ И ВЕРХНИХ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

ФГБУ «РОНЦ им. Н.Н. Блохина» Минздрава России, Москва

Введение. Диагностика рака мочевого пузыря (РМП) является непростой задачей: лишь у 40 % больных диагноз устанавливается в течение месяца после обращения к врачу. Есть основания считать, что РМП сопряжен с предраковыми изменениями слизистой оболочки всех мочевых путей. При РМП *in situ* часто также находят рак *in situ* мочевого пузыря или рак почечной лоханки (10–60 % случаев). Основным методом диагностики является цистоскопия, но у 9–20 % больных ее проведение невозможно. Цитологическое исследование осадка мочи отличается недостаточной чувствительностью, особенно при высоко- и умеренно-дифференцированных опухолях. Особенностью РМП является то, что более половины пациентов страдают от рецидивов, и им показано длительное наблюдение. Частые обследования, включающие цистоскопию и биопсию, относятся к дорогостоящим и болезненным процедурам. В связи с этим опухолевые маркеры являются перспективным неинвазивным методом в ранней диагностике и лечении РМП и рака верхних мочевыводящих путей (РВМП).

Цель исследования — изучение целесообразности определения уровня CYFRA 21.1 в моче для диагностики РВМП, РМП и его рецидивов.

Материалы и методы. Для определения диагностической значимости CYFRA 21.1 концентрацию маркера измеряли в образцах мочи, полученных от 105 пациентов, которые были разделены на 7 групп по 15 человек в каждой: 1-я — первичные больные РВМП; 2-я — первичные больные РМП; 3-я — пациенты без признаков заболевания после трансуретральной резекции по поводу РМП; 4-я — больные с рецидивами РМП; контрольные группы: 5-я — здоровые доноры; 6-я — пациенты с мочекаменной болезнью (МКБ); 7-я — больные злокачественными опухолями почки. CYFRA 21.1 определяли в образцах утренней мочи электрохемилюминесцентным методом. Результаты нормировались на креатинин мочи.

Результаты. У здоровых доноров среднее значение CYFRA 21.1 составляло 0,159 (0,034–0,328) нг/мкМ креатинина; у пациентов с МКБ — 0,619 (0,065–2,459); у больных раком почки — 0,313 (0,073–0,635); у пациентов с РВМП — 48,1 (0,241–457,63), у больных РМП — 2,226 (0,172–210,75). По сравнению с контрольной группой онкологические больные отличались достоверно более высокой концентрацией CYFRA 21.1. При дискриминационном уровне 0,65 нг/мкМ креатинина диагностическая специфичность теста составила 87 %, диагностическая чувствительность в отношении РВМП — 87 %, в отношении РМП — 76 %. В отношении рецидивов РМП диагностическая специфичность составила 82 %, чувствительность — 75 %.

Заключение. CYFRA 21.1 является полезным маркером в диагностике РВМП, а также РМП и его рецидивов. Он не может использоваться в самостоятельном варианте, но может служить дополнительным средством при обследовании людей с высоким риском или с симптомами уротелиального рака. У больных без признаков заболевания после трансуретральной резекции мониторинг на основе CYFRA 21.1 способствует снижению числа ненужных цистоскопий и раннему выявлению рецидива.

И.П. Шилов¹, Н.П. Ивановская¹, В.М. Маркушев¹, В.Д. Румянцев¹, К.С. Шамхалов¹, А.В. Иванов², С.А. Ивашов¹ СПЕКТРАЛЬНО-ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ СВОЙСТВА НАНОКОМПОЗИТА НА ОСНОВЕ ИТТЕРБИЕВОГО КОМПЛЕКСА ПРОТОПОРФИРИНА IX И ЛЕКСАН-ПОЛИМЕРНОЙ МАТРИЦЫ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ НОВООБРАЗОВАНИЙ

¹ФирЭ им. В.А. Котельникова РАН, Фрязино,

Московская область;

²ФГБУ «РОНЦ им. Н.Н. Блохина» Минздрава России, Москва

Введение. Иттербиевые комплексы порфиринов (ИКП) в последнее время привлекают все большее внимание исследователей, разрабатывающих люминесцентные способы детектирования злокачественных новообразований. Обладая, наряду с другими порфириновыми соединениями, достаточной туморотропностью, они в то же время имеют ряд преимуществ, главное из которых — снижение фотохимической активности. Однако недостатком этого вида металлопорфиринов является их сравнительно невысокая стабильность. Для увеличения диагностического потенциала ИКП необходимо повышать стабильность комплексов и изолировать их от тушающего действия водной среды.