

При балльной оценке микроскопических изменений в ткани пищевода получены следующие результаты: в контрольной группе средняя оценка неопластических изменений составила $2,16 \pm 0,1$ баллов; во 2-й группе $1,57 \pm 0,17$ баллов, в 3-й группе $1,34 \pm 0,24$ баллов. Для обоих исследуемых препаратов различия при сравнительной оценке микроскопических изменений с контрольной группой были статистически достоверны ($p < 0,05$) (рисунок). Достоверных различий химиофилактической активности экстракта корня солодки и ликопина в условиях проведенного эксперимента не выявлено.

Полученные в результате проведенного эксперимента данные позволяют говорить о наличии у экстракта корня солодки и ликопина химиофилактической активности в отношении рака пищевода, которая проявлялась в статистически достоверном снижении частоты возникновения и множественности опухолей данной локализации, торможении малигнизации неопластических изменений. Отмеченное нами антиканцерогенное действие изучаемых биологически активных веществ растительного происхождения – экстракта корня солодки и ликопина, коррелирует с полученными ранее рядом исследователей данными о наличии у них химиофилактической активности в отношении злокачественных новообразований разного химического строения и органной локализации – печени, предстательной железы, толстой кишки и ряда других [3; 5; 11; 14; 15]. На данной экспериментальной модели рака пищевода сравнительное исследование экстракта корня солодки и ликопина проводилось впервые. Среди возможных механизмов профилактического действия в ряде работ убедительно показаны изменения экспрессии белков генов цитоскелета и нарушения полимеризации микротрубочек, подавление ангиогенеза, антиоксидантное и анти-токсическое действие [4; 11; 14; 15].

Закключение. Согласно полученным нами данным, экстракт корня солодки и ликопин обладают химиофилактической активностью в отношении плоскоклеточного рака пищевода, что является основанием для проведения дальнейших экспериментальных и клинических исследований с целью их последующего внедрения в практику в качестве средств профилактики злокачественных новообразований.

Список литературы

1. Беспалов В.Г. Александров В.А. Влияние ДФМО на возникновение опухолей пищевода, индуцированных у крыс N-метил-N-бензилнитрозамином // Эксперимент. онкология. – 1992. – № 3. – С. 27-30.
2. Болиева Л.З. Экспериментально-клиническое обоснование применения микронутриентов и нестероидных противовоспалительных препаратов в профилактике злокачественных новообразований: автореферат дисс. докт. мед. наук. – Старая Купавна, 2005. – 42 с.
3. Болиева Л.З., Басиева И.И., Чочиева А.Р. Изучение химиофилактической активности экстракта корня солодки в эксперименте // Устойчивое развитие горных территорий. – 2011. – № 2. – С. 31-34.

4. Болиева Л.З., Букреев Ю.М., Власенкова Н.К. и соавт. Антиканцерогенные и антиоксидеские свойства водных экстрактов солодки, шиповника, чаги и препарата «Томатол» // Российский биотерапевтический журнал. – 2013. – Т.12, № 2. – С. 12.
5. Койбаева М.Т., Болиева Л.З., Решетникова В.В., Погобало А.В. Влияние ликопина на возникновение опухолей печени, индуцированных у крыс N-нитрозодизетиламином // Российский биотерапевтический журнал. – 2012. – Т. 11, № 2. – С. 26.
6. Напалков Н.П. Рак и демографический переход // Вопросы онкологии. – 2004. – №2. – С. 127-145.
7. Онкология: учебник / М.И. Давыдов, Ш.Х. Ганцев. – 2010. – 920 с.
8. Павлова С.И. Использование экстракта корня солодки для повышения эффективности терапии злокачественных новообразований // Автореферат дисс. к.м.н. – Москва. – 2005. – 22 с.
9. Приказ Минздравсоцразвития России № 708н от 23 августа 2010 г. «Об утверждении Правил лабораторной практики» <http://www.rg.ru/2010/10/22/laboratornaya-praktika-dok.html>.
10. Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ / Под общей редакцией члена-корреспондента РАМН, профессора Р.У. Хабриева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2005. – 832 с.
11. Verschuur E.M., Siersema P.D. Diagnostics and treatment of esophageal cancer // Ned. Tijdschr. Tandheelkd. – 2010. – Vol. 117 (9). – P. 427-431.
12. Chung C.S., Lee Y.C., Wang C.P. et al. Secondary prevention of esophageal squamous cell carcinoma in areas where smoking, alcohol and betel quid chewing are prevalent // J. Formos. Med. Assoc. – 2010. – Vol. 109 (6). – P. 408-421.
13. Herszenyi L., Tulassay Z. Epidemiology of gastrointestinal and liver cancer // Eur. Rev. Med. Pharmacol. Sci. – 2010. – Vol. 14 (4). – P. 249-258.
14. Bonham M.J., Galkin A., Montgomery B. et al. Effects of the herbal extract PC-SPES on microtubule dynamics and paclitaxel-mediated prostate tumor growth inhibition // J. Natl. Cancer Institute. – 2002. – Vol. 94. – № 21. – P. 1641-1647.
15. Huerta S., Arteaga J.R., Irwin R.W. et al. PS-SPES inhibits colon cancer growth in vitro and in vivo // Cancer Res. – 2002. – Vol. 62. – № 18. – P. 5204-5209.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕСТИРОВАНИЯ ЛИМФОЦИТОВ В СОВРЕМЕННЫХ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДАХ

Евстропов В.М.

Донской государственный технический университет, Ростов-на-Дону, e-mail: v.evstr@mail.ru

Лимфоциты являются одной из ведущих популяций иммуноцитов, участвующих в реализации различных форм иммунологической реактивности организма при различных патофизиологических вариациях иммунопатологических состояний [1,2]. Исторически эволюцию методологических подходов к исследованию этих клеток можно условно подразделить на несколько этапов. На первом этапе лимфоциты рассматривались с общих цитоморфологических и цито-статистических позиций в аспекте физиолого-патофизиологической характеристики изменений лейкоцитарной формулы крови при различных состояниях организма. Позднее получили развитие методы антигенспецифического тестирования для индикации различных субпопуляций лимфоцитов [3]. И наконец на третьем этапе возникли методы, достаточно информативно характеризующие физическое контактное взаимодействие этих клеток *in vitro* с другими клетками крови (лимфоцитов с тромбоцитами [4] или с гранулоцитами [5]) и технологии, оптимизирующие «физиологичность» данного методологического подхода [6].

Список литературы

1. Ройт А., Бростофф Дж., Мейл Д. Иммунология. – М.: Мир, 2000. – 592 с.
2. Евстропов В.М. Аспекты системно-аналитического подхода к оценке реализации иммунной функции // Научное обозрение. – 2014. – № 8-3. – С. 873–876.
3. Миррахимов М.М. Антигенсвязывающие лимфоциты при остром инфаркте миокарда / М.М. Миррахимов, М.И. Китаев, Б.Н. Тюребаева, В.М. Евстропов // Кардиология. – 1981. – № 1. – С. 12–15.
4. Патент РФ № 97107888/14, заявл. 26.05.97. Евстропов В.М. Способ определения трансформированных клеток // Патент России № 2117946. Оpubл. 20.08.98, Бюл. № 23.
5. Витковский Ю.А., Кузник Б.И., Солпов А.В. Патогенетическое значение лимфоцитарно-тромбоцитарной адгезии // Медицинская иммунология. – 2006. – Т. 8. № 5-6. – С. 745–753.
6. Евстропов В.М. Приготовление клеточной взвеси на стекле // Лабораторное дело. – 1983. – № 2. – С. 54.

**СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ
К БИОТЕРАПИИ ОПУХОЛЕЙ**

¹Евстропов В.М., ²Гольдшмидт П.Р.

¹Донской государственный технический университет,
Ростов-на-Дону, e-mail: v.evstr@mail.ru;

²ГБУ Ростовской области «Онкологический
диспансер», Ростов-на-Дону

При злокачественных опухолях [1] и даже при образовании трансформированных клеток [2] нарушается взаимодействие иммунных клеток в организме. Это обуславливает целесообразность применения «непрямых» биотерапевтических подходов к получению противоопухолевого эффекта (мобилизация ресурсов организма аутологичными лимфокин-активированными клетками, модифицированными опухолевыми клетками, и т.п.) в арсенале методов клинической онкологии. Сущность таргетной биотерапии, возникшей в конце двадцатого века, заключается в использовании моноклональных антител или синтетических молекул с целью воздействия на определенные молекулы-мишени в опухолевой клетке, ингибирование которых приводит к угнетению опухолевого роста, метастазирования, ангиогенеза, инвазии, механизмов резистентности и индукции апоптоза [3]. Для этого, в частности, используют следующие методологические направления генной терапии: блокирования экспрессии онкогенов; введение и активацию генов – супрессоров (p53 и проапоптотических молекул); ген-направленную энзиматическую (суицидную) терапию, виротерапию онколитическими вирусами и антиангиогенную терапию [4].

Список литературы

1. Патент РФ № 95121213/14, заявл. 25.12.95. Евстропов В.М. Способ В.М. Евстропова иммунодиагностики доклинической стадии злокачественных опухолей // Патент России № 2107298. Оpubл. 20.03.1998, Бюл. № 8.
2. Патент РФ № 97107888/14, заявл. 26.05.97. Евстропов В.М. Способ определения трансформированных клеток // Патент России № 2117946. Оpubл. 20.08.98, Бюл. № 23.
3. Барышников А.Ю. Биотерапия опухолей: неудачи и перспективы // Опухоли женской репродуктивной системы. – 2007. – № 1. – С. 13-16.
4. Генно-терапевтические препараты в онкологии: современное состояние / Е.Р. Немцова [и др.] // Исследования и практика в медицине. – 2016. – Т. 3, № 4. – С. 33-43.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ
РАДИОИЗОТОПНЫХ МЕТОДОВ
ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ НАРУШЕНИЯ
ФУНКЦИИ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ**

Елизарова С.Ю., Сидорович О.В.,
Хижняк А.В., Просова Е.Е.

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ
им. В.И. Разумовского Минздрава России,
Саратов, e-mail: s.elizarowa@yandex.ru

Наиболее частым заболеванием почек, встречающимся у детей, является пиелонефрит. Исход хронического пиелонефрита – формирование хронической болезни почек. В связи с этим важно раннее выявление нарушения функции почек. Одним из современных методов раннего выявления нарушения функции почек является нефросцинтиграфия.

Цель исследования: выявить нарушения функции почек у детей с пиелонефритом на ранней стадии заболевания при помощи радиоизотопных методов статическая нефросцинтиграфия (СНСГ) и динамическая нефросцинтиграфия (ДНСГ).

Было обследовано 60 детей. Из них 42 девочки и 18 мальчиков, с диагнозом пиелонефрит (острое и хроническое течение). Всем детям было проведено полное нефрологическое обследование, включающее лабораторные и инструментальные методы. По результатам общеклинических методов исследования нарушений функции почек не выявлено. Для уточнения диагноза всем детям выполнена СНСГ и ДНСГ.

В результате исследования: у 83,3% выявлены нарушения функций почек, отмечаются диффузные изменения паренхимы (38%), снижение экскреторно-секреторной функции (21,4%), диффузные изменения паренхимы и снижение экскреторно-секреторной функции (23,8%). При этом у 54,5% детей эпизод пиелонефрита отмечался впервые (острое течение). Вывод: современные методы исследования почек СНСГ и ДНСГ позволяют на ранних стадиях выявить нарушение функции почек и предотвратить прогрессирование развития хронической болезни почек.

**КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ
ПОДХОДЫ К РАЗВИТИЮ МОРСКОЙ
МЕДИЦИНЫ В РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ ДО 2030 ГОДА**

Мосягин И.Г.

Главное командование Военно-Морского Флота
Российской Федерации, Санкт-Петербург,
e-mail: mosyagin-igor@mail.ru

В 2015 году для развития морской медицины произошло знаковое событие – Президент Российской Федерации В.В. Путин утвердил Морскую доктрину Российской Федерации