



# Достижения и перспективы химиопрофилактики рака предстательной железы



*В настоящее время активно развивается такое направление онкоурологии, как превентивная терапия рака предстательной железы. Анализируются возможности предотвращения развития рака предстательной железы с помощью соблюдения диеты, приема пищевых добавок и лекарственных препаратов. О перспективах применения эпигаллокатехин-3-галлата как химиопрофилактического агента рассказал председатель секции онкоурологии Европейской ассоциации урологов, президент Итальянского общества урологии Маурицио БРАУЗИ (Maurizio Brausi).*

Урология

Как известно, по распространенности рак предстательной железы лидирует среди других онкологических заболеваний у мужчин. Это можно объяснить не только влиянием таких факторов, как курение, загрязнение окружающей среды, но и широким внедрением скрининга с применением теста на уровень простатического специфического антигена и информированностью общественности об этой проблеме. Вопросы профилактики онкологических заболеваний с каждым годом приобретают все большее значение. В онкологии сформировано новое направление химиопревентивной терапии. Химиопревентивная терапия предполагает негативное влияние на какой-либо из этапов канцерогенеза или его блокировку. Канцерогенез характеризуется генетическими

изменениями, которые ведут к нарушению нормативных цепочек, контролирующих пролиферацию (разрастание), апоптоз и дифференциацию клеток. Рак предстательной железы прогрессирует медленно и чаще всего диагностируется у мужчин в пожилом возрасте. Отсрочка начала заболевания на несколько лет позволит снизить заболеваемость, что делает рак предстательной железы идеальной стратегической мишенью для химиопрофилактики.

К химиопрофилактике относят использование синтетических или натуральных фармакологических агентов (медицинских препаратов, витаминов, биологически активных веществ), способных замедлить скорость развития опухолевого процесса, обратить его или полностью подавить. На сегодняшний день имеются экспери-

ментальные и клинические исследования, изучающие возможность влияния на процессы опухолевого роста фитострогенов/изофлавонов, ликопина, витаминов E и D, селена, ингибиторов 5-альфа-редуктазы, торемифена, флутамида, бикалутамида, катехинов.

Катехины – это активные соединения, в больших количествах содержащиеся в сухом веществе настоя зеленого чая. В тех регионах, где традиционно потребляется много зеленого чая, наблюдается более низкая заболеваемость раком предстательной железы<sup>1</sup>. Протективный эффект зеленого чая изучался в китайском исследовании на пациентах с гистологически подтвержденной аденокарциномой предстательной железы<sup>2</sup>. Употребление зеленого чая снижало риск развития рака предстательной железы, при этом

<sup>1</sup> Nelson W.G., De-Marzo A.M., Isaacs W.B. Prostate cancer // N. Engl. J. Med. 2003. Vol. 349. P. 366–381.

<sup>2</sup> Jian L., Xie L., Lee A. et al. Protective effect of green tea against prostate cancer: a case-control study in Southeast China // Int. J. Cancer. 2004. Vol. 108. P. 130–135.

# ПростаДоз®

ЗДОРОВЬЕ ПРОСТАТЫ  
БЕЗ СКРЫТЫХ УГРОЗ

СИМПТОМЫ



ПОСЛЕДСТВИЯ



ПРОСТАТОПРОТЕКТОР  
НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

**ОНКОПРОТЕКТОРНОЕ  
ДЕЙСТВИЕ  
ДВУХ КОМПОНЕНТОВ**

- **ЭКСТРАКТ TEAVIGO™**
- **ИНДОЛ-3-КАРБИНОЛ**

- Экстракт плодов *Serenoa Repens*
- Цинк • Селен • Витамин Е

МАРКЕТИНГ И ДИСТРИБЬЮЦИЯ: АО «НИЖФАРМ», РФ 603950, Нижний Новгород, ГСП-458, ул.Салганская, 7  
Тел.: +7 831 278 8088, факс: +7 831 430 7213. СОГР RU.77.99.11.003.E.005050.06.14.  
Имеются противопоказания. Реклама.

STADA  
C I S

БАД, НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМ СРЕДСТВОМ



выявляемость рака предстательной железы находилась в обратной зависимости от количества выпитого чая, а также продолжительности и частоты чайных процедур. У пациентов, употреблявших не менее одного литра зеленого чая в сутки, риск развития рака предстательной железы был на 73% ниже, у потребляющих чай на протяжении более 40 лет – на 82%.

К основным катехинам зеленого чая относятся эпигаллокатехин-3-галлат, эпигаллокатехин, эпикатехин-3-галлат и эпикатехин. Наиболее активным является эпигаллокатехин-3-галлат, способный ингибировать 5-альфа-редуктазу, индуцировать апоптоз, подавлять образование и рост раковых клеток, в том числе рак предстательной железы.

Противоопухолевый эффект эпигаллокатехин-3-галлата в отношении трансформированных клеток простаты доказан не только в лабораторных экспериментах, но и в рандомизированных клинических исследованиях.

В 2002 г. в исследованиях *in vitro* эпигаллокатехин-3-галлат индуцировал апоптоз эпителиальных клеток простаты, не оказывая существенного влияния на контрольные образцы<sup>3</sup>.

Для экспериментального исследования 2004 г. были выбраны мыши с трансгенным раком предстательной железы (модель TRAMP). Животные основной группы получали катехины с питьевой водой, контрольная группа получала только воду. Через 24 недели рак был диагностирован в 100% случаев в контрольной группе и только у 20% особей в основной<sup>4</sup>.

Катехины продемонстрировали мощный химиофилактический потенциал в двойном слепом плацебоконтролируемом исследовании 2006 г. с участием пациентов с простатической интраэпителиальной неоплазией высокой степени (n=60)<sup>5</sup>. Пациенты основной группы в течение года принимали капсулы с экстрактом зеленого чая 600 мг/сут (состав капсул: эпигаллокатехин 5,5%, эпикатехин 12,24%, эпигаллокатехин-3-галлат 51,8%, эпикатехин-3-галлат 6,12%, кофеин 1%), контрольной группы – плацебо. Через год в основной группе была диагностирована только одна злокачественная опухоль (3%), в группе плацебо – девять (30%). Значение суммарных показателей уровня простатического специфического антигена внутри изучаемых групп различались незначительно, при этом в основной группе эти показатели были достоверно ниже, чем в группе плацебо. Следует отметить, что у мужчин с доброкачественной гиперплазией предстательной железы статистически достоверно снижалась выраженность obstructивных симптомов нарушения мочеиспускания (оценка проводилась по Международному опроснику для оценки симптомов при заболеваниях предстательной железы (International Prostate Symptom Score)). Прием экстракта зеленого чая хорошо переносился и не вызывал существенных побочных эффектов.

В 2008 г. авторы продолжили исследование и подтвердили тормозящее влияние катехинов зеленого чая в отношении прогрессирования рака предстательной железы<sup>6</sup>. Те же

пациенты с простатической интраэпителиальной неоплазией высокой степени продолжили получать эпигаллокатехин-3-галлат (n=13) и плацебо (n=9) в течение года. В основной группе был диагностирован один случай рака, в контрольной – два (таким образом, всего два и 11 случаев за два года соответственно). Эти результаты свидетельствуют о том, что ингибирование прогрессирования рака предстательной железы, достигнутое в течение одного года введения экстракта зеленого чая, было длительным и позволило снизить заболеваемость почти на 80% (p<0,01). Таким образом, клинические исследования подтвердили высокую эффективность и безопасность катехинов зеленого чая, которые в качестве химиофилактических агентов препятствовали развитию предопухолевых состояний предстательной железы.

Источником эпигаллокатехин-3-галлата может послужить комплекс ПростаДоз, который содержит инновационный экстракт TEAVIGO™. Данный экстракт отличается от других высоким содержанием эпигаллокатехин-3-галлата (94%), в нем отсутствуют кофеин и вредные примеси. Другие биоантипролиферативные и антиоксидантные компоненты комплекса (индол-3-карбинол, экстракт плодов карликовой пальмы, витамин E, цинк, селен) обладают превентивной активностью в отношении рака предстательной железы. ПростаДоз практически не имеет противопоказаний, не оказывает токсического воздействия на организм даже при длительном применении и не вызывает осложнений. ☺

<sup>3</sup> Bettuzzi S., Scorcioni F., Astancolle S. et al. Clusterin (SGP-2) transient overexpression decreases proliferation rate of SV40-immortalized human prostate epithelial cells by slowing down cell cycle progression // *Oncogene*. 2002. Vol. 21. № 27. P. 4328–4334.

<sup>4</sup> Caporali A., Davalli P., Astancolle S. et al. The chemopreventive action of catechins in the TRAMP mouse model of prostate carcinogenesis is accompanied by clusterin over-expression // *Carcinogenesis*. 2004. Vol. 25. № 11. P. 2217–2224.

<sup>5</sup> Bettuzzi S., Brausi M., Rizzi F. et al. Chemoprevention of human prostate cancer by oral administration of green tea catechins in volunteers with high-grade prostatic intraepithelial neoplasia: a preliminary report from a one-year proof-of-principle study // *Cancer Res*. 2006. Vol. 66. № 2. P. 1234–1240.

<sup>6</sup> Brausi M., Rizzi F., Bettuzzi S. Chemoprevention of human prostate cancer by green tea catechins: two years later. A follow-up update // *Eur. Urol*. 2008. Vol. 54. № 2. P. 472–473.