

АЛГОРИТМ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ИММУНОТЕРАПИИ*

Николай Александрович Кирьянов. Ижевская государственная медицинская академия. Кафедра патологической анатомии, kirnik@list.ru

Андрей Леонидович Останин. Отделение клеточных иммунных исследований. Некоммерческое партнерство Научно-производственная система “Плодородие и экология”, president.sps18@gmail.com

Существует настоятельная необходимость в разработке методов, которые могли бы обеспечить раннее выявление заболевания и значительно повысить эффективность лечения. Для своевременной диагностики заболевания используется целый арсенал методов, среди которых важное место занимает определение в крови пациентов простатического ракового антигена, а также ряд онкомаркеров идентификации метастатических процессов при РПЖ IV стадии. Более достоверную информацию о различиях в структуре железы может дать ультразвуковое исследование предстательной железы через прямую кишку – трансректальное УЗИ. При высоких показателях ПСА проводится мультифокальная трансректальная биопсия, выполняемая под ультразвуковым наведением. При этом проводится картирование определенной части простаты. Количество кусочков простаты, полученных таким образом, может достигать 10-12. Дифференциальный диагноз проводится между ДГПЖ, ПИН и раком предстательной железы. Для этого используется широкая панель моноклональных антител – PSA, PAP, PCNA, Ki 67, Leu 7, CK-1,5,10,14, Vcl 2, p53. При раке простаты отличительной особенностью будут выявление высокой экспрессии PCNA, Ki 67, Leu 7 при одновременном отсутствии экспрессии цитокератинов высокой молекулярной массы. Современные методики иммунотерапии РПЖ основываются на использовании иммунокомпетентных клеток. Как правило, основной упор делается на Т-клетки. Известно, что эффективность лимфоцитов ограничивается поверхностной активностью, проникающая способность внутрь опухоли ограничена. Целью многолетних иммунных исследований было выявление методов повышения кровяной функции стволовых клеток для создания необходимого и достаточного уровня иммунокомпетентных клеток пациента в управляемом режиме для уничтожения злокачественных новообразований, включая солидные опухоли. Помимо лимфоцитов в противораковый процесс были вовлечены эозинофилы, проникающая способность которых превышает способность лимфоцитов, а ядовитые белки эозинофильной пероксидазы показали свою высокую эффективность в уничтожении опухолевых клеток. Результативность иммунотерапии и процессов распада опухоли ведется по динамическим изменениям онкомаркеров, УЗИ, МРТ и мультифокальной трансректальной биопсии. Бюро охраны авторских прав Библиотеки Конгресса США зарегистрировало научное открытие «Управляемый эозинофильный синдром против рака. Научное открытие и практические аспекты

* - материалы были подготовлены и одобрены для The 11th National Symposium on Prostate Cancer Clark Atlanta University, USA.

иммунотерапии» (Регистрационный номер ТХu 1-974-907). Дальнейшие иммунотерапевтические исследования планируется вести на генном уровне с привлечением зарубежных партнеров.

Выражение признательности: эти исследования были поддержаны за счет внутреннего финансирования НПС «Плодородие и экология».

DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF PROSTATE CANCER AND EFFECTIVE IMMUNOTHERAPY

Nikolay Kiryanov. Izhevsk State Medical Academy. Department of Pathological Anatomy, kirnik@list.ru

Andrey Ostanin. Scientific Production System “Fertility and Ecology”. Branch of immune cellular studies, president.sps18@gmail.com

There is an urgent need to develop methods that could provide early detection of cancer and significantly improve the efficiency of treatment. One of the most important methods is PSA test, as well as a number of tumor markers identifying metastatic stage IV prostate cancer. Transrectal ultrasonography diagnostics can give more accurate information about differences in the structure of a prostate gland. In case of an elevated PSA level, multifocal transrectal ultrasound-guided biopsy is recommended. The number of samples withdrawn from the prostate can reach 10-12. Differential diagnosis is carried out between BPH, PIN and prostate cancer, for which a wide range of monoclonal antibodies is used: PSA, PAP, PCNA, Ki 67, Leu 7, CK-1,5,10,14, Bcl 2, p53. A distinguishing characteristics of prostate cancer is high expression of PCNA, Ki 67, Leu 7, with no expression of high molecular weight cytokeratins. Modern methods of cancer immunotherapy are based on immunocompetent cells, especially T cells. Lymphocytes are known for their surface activity, their ability to penetrate the tumor is limited. Decades of immunology research allowed to increase hematopoietic function of stem cells with a view to creating necessary and sufficient level of immunocompetent cells in patients to destroy malignant tumors, including solid ones. Besides lymphocytes, eosinophils are used in anticancer therapy, because their penetration power far exceeds that of lymphocytes. Moreover, toxic proteins of eosinophil peroxidase proved to be highly effective in killing tumor cells. Changes in tumor markers, ultrasound, MRI, and transrectal biopsy can prove effectiveness of immunotherapy and tumor destruction. The Library of Congress United States Copyright Office registered a new technology called “Controlled Eosinophilic Syndrome Against Cancer. Scientific Discovery and Practical Aspects of Immunotherapy” (TXu 1-974-907). Further research is planned to conduct in cooperation with foreign partners specializing in genomic studies. We have a lot to share in terms of the results of long-term anti-cancer immunotherapy, means of stimulating hematopoietic stem cells in order to increase the level of immunocompetent cells several-fold, peculiarities of immunostimulation allowing to maintain parity of natural

* - материалы были подготовлены и одобрены для The 11th National Symposium on Prostate Cancer Clark Atlanta University, USA.

killers - cancer cells at various stages of cancer, graphs showing working levels of immunocompetent cells, ultrasound and MRI of solid tumors before and after immunotherapy, methods of counteracting intoxication when removing the decay products of large tumors with pictures of necrotic tissue, which is removed non-surgically, financial mechanisms of cancer immunotherapy, benefits for immunotherapeutic structures in international cooperation.

Acknowledgements: These studies were supported by domestic financing of SPS “Fertility & Ecology”.