

ID: 2015-04-1276-T-5055

Тезис

Шатылко Т.В., Королёв А.Ю.

Пути совершенствования ранней диагностики рака предстательной железы*ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, кафедра урологии**Научный руководитель: д.м.н. Попков В.М.*

Введение. Скрининг на рак предстательной железы с помощью определения уровня простат-специфического антигена (PSA) в сыворотке крови позволяет существенно увеличить выявляемость локализованных форм этого заболевания, при которых ещё целесообразно выполнение радикального лечения. Тем не менее, стандартная стратегия «анализ крови на PSA – УЗИ простаты – схематическая биопсия» нередко критикуется из-за риска гипердиагностики и избыточно агрессивного лечения малоактивных форм рака простаты, а также сомнительного влияния на продолжительность жизни у пожилых пациентов. Первым этапом в диагностике рака предстательной железы является отбор пациентов для выполнения биопсии. Данный этап можно оптимизировать с помощью алгоритмов на основе искусственных нейронных сетей. Другими важными аспектами ранней диагностики рака простаты, заслуживающими совершенствования, являются визуализация потенциального очага аденокарциномы и адекватная анестезия при выполнении биопсии.

Цель: оптимизация ранней диагностики рака простаты.

Материал и методы. Оценивалась предиктивная ценность искусственных нейронных сетей в отношении результата биопсии предстательной железы. Сравнивалась интенсивность боли при биопсии по десятибалльной визуально-аналоговой шкале (ВАШ) в двух группах пациентов: 49 пациентам выполнялась трансректальная биопсия с введением анестезирующего геля в прямую кишку, 48 пациентам вводили 10 мл 1%-ного раствора лидокаина в сосудисто-нервные пучки простаты по методу Everest. Всем пациентам биопсия выполнялась под ультразвуковым наведением; 37 пациентам предварительно выполнялась магнитно-резонансная томография (МРТ) малого таза и биопсия проводилась с учётом полученных при ней данных (когнитивное МРТ-наведение).

Результаты. Точность прогнозирования наличия аденокарциномы в биоптате с помощью искусственной нейронной сети составила 93,75%, чувствительность – 97,56%, специфичность - 89,7%. Биопсия с использованием проводниковой анестезии оказалась достоверно менее болезненной (1.2 против 5.3 баллов; $p < 0.05$). Прицельная биопсия с когнитивной регистрацией МРТ оказалась существенно более точной по сравнению со стандартной схематической биопсией (выявляемость 64.9% против 48.3%).

Заключение. Предложенная нами трёхкомпонентная стратегия совершенствования ранней диагностики рака предстательной железы может положительно сказаться на эффективности скрининга и ранней морфологической верификации диагноза.

Ключевые слова: рак простаты, биопсия, искусственные нейронные сети, простат-специфический антиген, визуализация