

Биомаркер и терапевтическая мишень (тераностика) - ключевые понятия лабораторной медицины

А.В. Жукоцкий, О.В. Денисова

Академия постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России

Как известно, персонализированная медицина и её составная часть — лабораторная медицина — представляют собой современный этап развития принципиально новых методов диагностики и лечения заболеваний человека. Этот этап характеризуется внедрением таких биотехнологий, которые позволяют однозначно обнаруживать причинный фактор болезни непосредственно на молекулярном уровне — ещё до проявления клинической картины заболевания. Так, например, с помощью метода молекулярной биотехнологии — ПЦР — возможно идентифицировать и локализовать дефектный ген в молекуле ДНК, кодирующий клеточный (тирозинкиназный) рецептор. Нарушение сигнальной функции этого рецептора способно запустить неконтролируемую пролиферацию клеток — причинный фактор онкозаболевания.

Следовательно, с помощью метода молекулярной биотехнологии ПЦР возможно одновременно выявить (распознать, диагностировать) как признак (биомаркер) заболевания — нарушение молекулярной организации клеточного рецептора, так и причинный фактор заболевания — терапевтическую мишень лечебных воздействий.

Этот инновационный подход, объединяющий диагностику и терапию в одном методе, получил соответствующее название — тераностика. В статье рассматриваются основные понятия тераностики: биомаркер и терапевтическая мишень, а также практическая значимость этих понятий для разработки новых лекарственных средств.