

ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Бердиярова Шохида

*Ассистент кафедры клинико-лабораторной
диагностики с курсом ФПДО клинико-лабораторной
диагностики Самарканского Государственного
медицинского университета*

Шукуров Хикматилла

*Каттакурганский техникум общественного
здравья имени Абу Али ибн Сины
Самарканского Государственного
медицинского университета*

Адизова Мафтуна 201

Бахтиёрова Дилноза 201

*Студенты 2-го курса направления «Фундаментальная
медицина» Самарканского Государственного
медицинского университета*

Аннотация. В современной клинической практике лабораторные показатели играют ключевую роль в оценке состояния пациента, прогнозировании течения заболевания и выборе оптимальной тактики лечения. Динамика лабораторных маркеров позволяет не только выявлять патологические изменения на ранних этапах, но и объективно оценивать эффективность проводимой терапии, а также риск развития осложнений. Особое прогностическое значение имеют показатели воспаления, гемостаза, метаболического статуса, функции печени и почек, а также иммунологические и биохимические маркеры. Комплексный анализ лабораторных данных в сочетании с клиническими и инструментальными методами обследования способствует повышению точности прогноза, персонализации лечения и улучшению исходов заболеваний. Использование современных лабораторных технологий расширяет возможности ранней диагностики и мониторинга патологических процессов, что делает лабораторные показатели важным инструментом доказательной медицины. **Ключевые слова:** заболевания лёгких, воспаление, лабораторная диагностика, воспалительные маркеры, С-реактивный белок, проакальцитонин, интерлейкины, ферритин, общий анализ крови, лейкоцитоз, скорость оседания эритроцитов, бактериальная инфекция, вирусная инфекция.

Актуальность. В условиях современной медицины возрастает роль лабораторной диагностики как неотъемлемой части клинического процесса, обеспечивающей объективную оценку состояния пациента и прогнозирование течения заболеваний. Рост распространённости хронических и коморбидных патологий, увеличение числа пациентов с высоким риском развития осложнений, а также необходимость раннего выявления неблагоприятных исходов обуславливают повышенный интерес к изучению прогностического значения лабораторных показателей. Лабораторные маркеры позволяют выявлять скрытые патологические изменения ещё на доклинических стадиях, оценивать степень тяжести заболевания и индивидуальные особенности его течения. [3,8,11].

Особое значение лабораторные показатели приобретают при мониторинге эффективности терапии и своевременной коррекции лечебной тактики. Динамическое наблюдение за изменениями биохимических, гематологических, иммунологических и коагулологических параметров способствует снижению частоты диагностических ошибок и повышению точности клинического прогноза. Внедрение высокочувствительных и специфичных методов лабораторных исследований, основанных на принципах доказательной и персонализированной медицины, расширяет возможности прогнозирования исходов заболеваний и улучшения качества медицинской помощи. В связи с этим изучение и практическое применение прогностического потенциала лабораторных показателей является актуальной и социально значимой задачей современной клинической медицины. [6,7,10].

Изменения лабораторных показателей, обладающих прогностическим значением в клинической практике, формируются под воздействием многофакторного комплекса этиологических причин, отражающих патогенетические механизмы различных заболеваний. Ведущее место среди них занимают воспалительные процессы инфекционного и неинфекционного генеза. Бактериальные, вирусные и грибковые инфекции сопровождаются активацией врождённого и адаптивного иммунного ответа, что приводит к изменению уровня лейкоцитов, нейтрофильно-лимфоцитарного соотношения, С-реактивного белка, прокальцитонина и других маркеров воспаления, имеющих высокую прогностическую ценность в оценке тяжести заболевания и риска неблагоприятных исходов. [7,14,15].

Существенное значение имеют нарушения системы гемостаза, обусловленные как врождёнными, так и приобретёнными факторами. Генетически детерминированные тромбофилии, антифосфолипидный синдром, злокачественные новообразования, хирургические вмешательства и длительная иммобилизация способствуют активации коагуляционного каскада и

подавлению фибринолиза. Это отражается на изменениях коагулологических показателей (Д-димер, фибриноген, протромбиновое время, активированное частичное тромбопластиновое время), которые широко используются для прогнозирования тромботических осложнений и оценки риска летальности. [1,4,6].

Метаболические нарушения, такие как сахарный диабет, ожирение и метаболический синдром, играют значимую роль в формировании неблагоприятного прогноза за счёт хронического низкоинтенсивного воспаления, инсулинерезистентности и эндотелиальной дисфункции. Эти состояния сопровождаются изменениями показателей углеводного и липидного обмена, маркеров окислительного стресса и микроальбуминурии, которые коррелируют с риском сердечно-сосудистых и почечных осложнений. [3,12,15].

Поражения жизненно важных органов, в частности печени и почек, также являются важными этиологическими факторами прогностически значимых лабораторных изменений. При нарушении функции печени изменяются показатели синтетической активности (альбумин, факторы свертывания), билирубинового и ферментного обмена, что отражает степень тяжести заболевания и риск развития печёночной недостаточности. Почечная дисфункция сопровождается повышением уровня креатинина, мочевины, снижением скорости клубочковой фильтрации и нарушениями электролитного баланса, что имеет ключевое значение для прогнозирования исходов и подбора терапии. [3,7,15].

Иммунологические нарушения, включая аутоиммунные заболевания и иммунодефицитные состояния, приводят к изменению уровня аутоантител, иммуноглобулинов и цитокинов, что определяет активность патологического процесса и вероятность рецидивов. Дополнительное влияние оказывают лекарственные препараты, токсические воздействия, онкологические процессы, возрастные изменения и индивидуальные генетические особенности пациента. Таким образом, многообразие этиологических факторов обуславливает комплексные изменения лабораторных показателей, использование которых позволяет более точно прогнозировать течение заболеваний, оценивать риск осложнений и оптимизировать клиническое ведение пациентов. [1,7,15].

Клинические проявления состояний, при которых лабораторные показатели обладают прогностическим значением, отличаются выраженным полиморфизмом и зависят от характера основного заболевания, стадии патологического процесса и индивидуальных особенностей пациента. Во многих случаях начальные этапы заболевания могут протекать с минимальной или неспецифической симптоматикой, что подчёркивает особую роль лабораторных маркеров в раннем выявлении неблагоприятного прогноза.

При воспалительных и инфекционных процессах клиническая картина характеризуется общими симптомами интоксикации, такими как повышение температуры тела, общая слабость, утомляемость, снижение аппетита, тахикардия и потливость. Тяжесть клинических проявлений часто коррелирует с уровнем лабораторных маркеров воспаления, что позволяет использовать их для оценки активности процесса и вероятности развития осложнений, включая септические состояния и полиорганную недостаточность. [9,14,15].

Нарушения системы гемостаза клинически могут проявляться как тромботическими, так и геморрагическими синдромами. Тромбозы различной локализации сопровождаются болевым синдромом, отёком, нарушением функции поражённого органа, в то время как при коагулопатиях наблюдаются кровоточивость, петехиальные высыпания и склонность к кровоизлияниям. В таких случаях лабораторные показатели служат объективным отражением клинической тяжести и используются для прогнозирования исходов и выбора тактики лечения. [3,13].

При метаболических нарушениях клиническая картина нередко формируется постепенно и включает симптомы гипергликемии, артериальной гипертензии, ожирения и атеросклеротического поражения сосудов. Лабораторные показатели обмена веществ позволяют оценить степень риска сердечно-сосудистых осложнений и прогрессирования хронических заболеваний. Поражения печени и почек проявляются синдромами печёночной и почечной недостаточности, сопровождающимися отёчным синдромом, изменением цвета кожи, диспепсическими расстройствами, нарушением диуреза и электролитного баланса. Таким образом, клиническая картина в сочетании с лабораторными данными формирует целостное представление о тяжести заболевания и его прогнозе, что имеет решающее значение для своевременной диагностики и эффективного лечения. [6,10].

Лабораторная диагностика занимает центральное место в клинической практике, обеспечивая объективную оценку функционального состояния органов и систем, а также позволяя прогнозировать течение и исход заболеваний. Комплекс лабораторных исследований подбирается с учётом клинической картины, предполагаемой этиологии и степени тяжести патологического процесса.

Важнейшую роль играют общеклинические исследования крови, включающие определение уровня гемоглобина, эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов и лейкоцитарной формулы. Изменения этих показателей отражают наличие воспаления, анемических состояний, иммунных нарушений и риска тромботических или геморрагических осложнений. Биохимические исследования крови позволяют оценить состояние обменных процессов и

функцию жизненно важных органов. Определение уровня глюкозы, липидного профиля, креатинина, мочевины, билирубина, печёночных ферментов и электролитов имеет высокую прогностическую значимость при хронических и острых заболеваниях. [3,15].

Особое место в лабораторной диагностике занимают маркеры воспаления и иммунного ответа, такие как С-реактивный белок, прокальцитонин, интерлейкины и иммуноглобулины, которые используются для оценки активности патологического процесса и риска развития осложнений. Исследование системы гемостаза включает определение протромбинового времени, международного нормализованного отношения (МНО), активированного частичного тромбопластинового времени, уровня фибриногена и D-димера, что позволяет прогнозировать тромботические события и контролировать эффективность антикоагулянтной терапии. [6,11].

Современные лабораторные методы, включая иммуноферментный анализ, хемилюминесцентные, молекулярно-генетические и высокочувствительные автоматизированные технологии, значительно расширяют диагностические и прогностические возможности. Комплексный анализ лабораторных показателей в динамике и их интерпретация в сочетании с клиническими данными способствуют раннему выявлению неблагоприятного прогноза, индивидуализации лечения и повышению качества медицинской помощи. [7,15].

Заключение. Лабораторные показатели имеют важное значение в прогнозировании течения и исходов заболеваний в клинической практике. Их комплексный и динамический анализ позволяет своевременно выявлять патологические изменения, оценивать риск развития осложнений и оптимизировать лечебную тактику. Использование современных методов лабораторной диагностики способствует повышению качества и эффективности медицинской помощи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Камышников В. С. Клиническая лабораторная диагностика:учебник. М.: МЕДпресс-информ, 2021. 736 с.
2. Долгов В. В., Менышков В. В. Клиническая лабораторная диагностика : национальное руководство. М. ГЭОТАР-Медиа, 2020. 928 с.
3. Тиц Н. Энциклопедия клинических лабораторных тестов М.: Лаборатория знаний, 2019. 1200 с.
4. Воробьёв А. И. Внутренние болезни : руководство для врачей. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. 880 с.
5. Кишкун А. А. Биохимические исследования в клинической практике. М.: МИА, 2017. 512 с.

6. Липатов В. А., Хрусталёв В. А. Гемостаз и тромбоз в клинике. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. 384 с.
7. Баркаган З. С., Момот А. П. Основы диагностики нарушений гемостаза. М.: Ньюдиамед, 2018. 296 с.
8. Козлов В. К. Иммунология и иммунопатология. СПб. : СпецЛит, 2020. 432 с.
9. Хоффбранд А. В., Мосс П. А. Основы гематологии. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. 464 с.
10. Маршалл У. Дж., Бэнгерт С. Клиническая биохимия. М.: БИНОМ, 2019. 408 с.
11. Костина Н. М. Современные лабораторные маркеры в диагностике заболеваний // Клиническая лабораторная диагностика. 2020. № 6. С. 12–18.
12. Зайцев А. А. Прогностическая роль лабораторных показателей // Терапевтический архив. 2019. Т. 91, № 4. С. 45–50.
13. Ridker P. M. Inflammation, biomarkers and cardiovascular risk // Circulation. 2018. Vol. 118. P. 146–148.
14. Lippi G., Plebani M. Laboratory medicine and patient outcomes // Clin. Chem. Lab. Med. 2020. Vol. 58, № 3. P. 351–358.
15. McPherson R. A., Pincus M. R. Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods. 23rd ed. Philadelphia : Elsevier, 2019. 1632 p.