

## **ДИАБЕТИЧЕСКАЯ ПОЛИНЕЙРОПАТИЯ КАК МЕЖДИСЦИПЛИНАРНАЯ ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ**

Научный руководитель: Хонназаров Уткир Хужамшукурович

Академик академии Наук Турон

Автор: Ахадова Исмигул Нуриддиновна

Ташкентский Международный Университет

КИМЁ студентка четвёртого курса лечебное дело

### **АННОТАЦИЯ**

Диабетическая полинейропатия является одним из наиболее частых и клинически значимых хронических осложнений сахарного диабета, существенно ухудшающим качество жизни пациентов и приводящим к развитию тяжёлых инвалидизирующих последствий. В статье представлены современные представления о патогенезе диабетической полинейропатии, рассмотрены основные клинические формы заболевания, методы диагностики и актуальные подходы к лечению. Особое внимание уделено патогенетической и симптоматической терапии, а также вопросам профилактики и прогноза. Комплексный и междисциплинарный подход к ведению пациентов позволяет замедлить прогрессирование заболевания и снизить риск развития осложнений.

Ключевые слова: сахарный диабет, диабетическая полинейропатия, нейропатическая боль, диагностика, лечение.

### **ВВЕДЕНИЕ**

Сахарный диабет является одной из наиболее распространённых хронических неинфекционных заболеваний современности и представляет собой серьёзную медико-социальную проблему. Постоянный рост заболеваемости сахарным диабетом сопровождается увеличением частоты его хронических осложнений, среди которых особое место занимает поражение периферической нервной системы.

Диабетическая полинейропатия относится к наиболее частым осложнениям сахарного диабета и выявляется более чем у половины пациентов при длительном течении заболевания. Она может развиваться как при сахарном диабете 1-го, так и 2-го типа, нередко формируясь уже на ранних этапах болезни. Клиническая значимость диабетической полинейропатии обусловлена выраженным болевым синдромом, нарушением чувствительности, двигательными расстройствами и высоким риском формирования синдрома диабетической стопы, трофических язв и ампутаций.

Несмотря на достижения современной диабетологии, диабетическая полинейропатия часто диагностируется на поздних стадиях, когда изменения в нервной ткани становятся необратимыми. Это подчёркивает необходимость раннего выявления и своевременного начала терапии.

Целью данной статьи является анализ современных подходов к диагностике и лечению диабетической полинейропатии на основе современных клинических и патогенетических представлений.

## ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИНЕЙРОПАТИИ

Развитие диабетической полинейропатии обусловлено сложным взаимодействием метаболических, сосудистых и нейротрофических механизмов, ведущую роль среди которых играет хроническая гипергликемия. Длительное повышение уровня глюкозы в крови приводит к нарушению энергетического и структурного обеспечения периферических нервов.

Одним из ключевых механизмов является активация полиолового пути метаболизма глюкозы. В условиях гипергликемии глюкоза под действием фермента альдозоредуктазы превращается в сорбитол, который накапливается в нервных волокнах. Это приводит к осмотическому стрессу, снижению уровня миоинозитола и нарушению проведения нервного импульса.

Существенную роль играет образование конечных продуктов гликирования, которые накапливаются в нервной ткани и стенках микрососудов.

Они вызывают структурные изменения белков, активацию воспалительных реакций и усиление оксидативного стресса. Повышенная продукция свободных радикалов приводит к повреждению мембран нейронов и митохондриальной дисфункции.

Диабетическая микроангиопатия способствует развитию эндоневральной ишемии, что приводит к хроническому кислородному голоданию нервной ткани. Нарушение микроциркуляции сочетается с дефицитом нейротрофических факторов, необходимых для поддержания структуры и функции нервных волокон.

Совокупное действие указанных механизмов приводит к демиелинизации, аксональной дегенерации и снижению скорости проведения нервного импульса, что лежит в основе клинических проявлений диабетической полинейропатии.

#### КЛАССИФИКАЦИЯ И КЛИНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИНЕЙРОПАТИИ

Диабетическая полинейропатия представляет собой гетерогенную группу поражений периферических нервов, различающихся по клиническому течению и локализации патологического процесса.

Наиболее распространённой формой является дистальная симметричная сенсомоторная полинейропатия. Она характеризуется постепенным началом, симметричным поражением нижних конечностей и преобладанием чувствительных нарушений. Клинические проявления включают парестезии, чувство жжения, онемение, снижение болевой и вибрационной чувствительности.

Автономная (вегетативная) нейропатия может поражать сердечно-сосудистую, желудочно-кишечную, мочеполовую и потоотделительную системы. Она проявляется ортостатической гипотензией, тахикардией покоя, нарушениями моторики желудка и кишечника, расстройствами мочеиспускания.

Острая болевая нейропатия характеризуется внезапным началом и выраженным болевым синдромом, часто возникающим на фоне резкой коррекции гликемии.

Проксимальная моторная нейропатия встречается реже и проявляется выраженной мышечной слабостью и атрофией, преимущественно в области бедра и тазового пояса.

### КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Клинические проявления диабетической полинейропатии отличаются значительным полиморфизмом. На ранних стадиях пациенты жалуются на покалывание, ощущение «ползания мурашек», повышенную чувствительность к прикосновению. По мере прогрессирования заболевания появляются боли жгучего, стреляющего или ноющего характера, усиливающиеся в ночное время.

Снижение болевой и температурной чувствительности повышает риск травм, ожогов и образования трофических язв. Нарушение проприоцептивной чувствительности приводит к изменению походки и повышенному риску падений.

Двигательные нарушения проявляются мышечной слабостью, снижением сухожильных рефлексов и атрофией мышц, преимущественно дистальных отделов конечностей.

### ДИАГНОСТИКА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИНЕЙРОПАТИИ

Диагностика диабетической полинейропатии основывается на комплексной оценке клинических данных, анамнеза и результатов объективного обследования. Особое значение имеет оценка длительности сахарного диабета и степени компенсации углеводного обмена.

При физикальном осмотре проводится исследование болевой, температурной, вибрационной и тактильной чувствительности, а также оценка сухожильных рефлексов. Для количественной оценки выраженности симптомов используются шкалы NSS и NDS, а для оценки нейропатической боли — шкала DN4 и визуально-аналоговая шкала боли.

Инструментальные методы включают электронейромиографию, позволяющую определить тип поражения нервных волокон, степень тяжести и распространённость патологического процесса.

Лабораторные исследования направлены на оценку компенсации сахарного диабета и исключение других возможных причин полинейропатии.

## СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИНЕЙРОПАТИИ

Лечение диабетической полинейропатии должно быть комплексным, длительным и индивидуализированным. Основной задачей терапии является замедление прогрессирования заболевания и уменьшение выраженности симптомов.

Базовым компонентом лечения является оптимизация гликемического контроля, позволяющая снизить риск дальнейшего повреждения нервных волокон.

Патогенетическая терапия включает применение  $\alpha$ -липоевой (тиоктовой) кислоты, обладающей антиоксидантным действием и улучшающей эндоневральный кровоток. Витамины группы В способствуют улучшению метаболизма нервной ткани и регенерации нервных волокон.

Симптоматическое лечение направлено на купирование нейропатической боли и включает применение антидепрессантов и противосудорожных препаратов. Подбор терапии осуществляется индивидуально с учётом сопутствующих заболеваний.

Немедикаментозные методы лечения включают лечебную физкультуру, физиотерапию и обучение пациентов мерам профилактики осложнений.

## ПРОФИЛАКТИКА И ПРОГНОЗ

Ранняя диагностика и своевременное начало лечения позволяют значительно замедлить прогрессирование диабетической полинейропатии и улучшить качество жизни пациентов. Регулярный контроль гликемии, коррекция

факторов риска и соблюдение рекомендаций врача являются основой профилактики данного осложнения.

Прогноз заболевания зависит от длительности сахарного диабета, степени его компенсации и своевременности начатой терапии.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диабетическая полинейропатия является одним из наиболее значимых хронических осложнений сахарного диабета. Современные подходы к диагностике и лечению, основанные на комплексной патогенетической терапии и междисциплинарном подходе, позволяют замедлить прогрессирование заболевания, снизить выраженность болевого синдрома и уменьшить риск развития тяжёлых осложнений.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дедов И.И., Шестакова М.В. Сахарный диабет. Руководство для врачей.
2. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes.
3. Feldman E.L. et al. Diabetic neuropathy.
4. Boulton A.J.M. Diabetic neuropathy: clinical manifestations and management.
5. Vinik A.I. Diabetic autonomic neuropathy.
6. Pop-Busui R. et al. Diabetic Neuropathy: A Position Statement.
7. Tesfaye S. Diabetic neuropathy: advances in pathogenesis and therapy.
8. Ziegler D. Treatment of diabetic neuropathy.