

Толкачёв И.Д., Пацель А.М.

КРИТИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Чепелев С.Н.

Кафедра патологической физиологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Сахарный диабет (СД) относится к группе метаболических заболеваний, общим признаком которых является повышение уровня глюкозы в крови, называемое гипергликемией. Тяжелая гипергликемия сопровождается такими симптомами, как полиурия, полидипсия, усталость и снижение работоспособности, необъяснимая потеря веса, нарушение зрения и восприимчивость к инфекциям, кетоацидоз или некетоацидотический гиперосмолярный синдром с риском комы. Кроме гипергликемии, при сахарном диабете возможно развитие гипогликемических расстройств, которые возникают на фоне лечения.

Диабетический кетоацидоз (ДКА) является наиболее распространенным неотложным состоянием с острой гипергликемией у людей с сахарным диабетом. ДКА является следствием абсолютного (то есть полного отсутствия) или относительного (то есть уровней, недостаточных для подавления выработки кетонов) недостатка инсулина и сопутствующего повышения уровня контррегуляторных гормонов, обычно приводящего к триаде гипергликемии, метаболическому ацидозу и кетозу (повышенному уровню кетонов в крови или моче; концентрация кетонов в сыворотке крови $> 3,0$ ммоль/л), часто сопровождается различной степенью снижения объема кровообращения. ДКА встречается в основном у людей с неконтролируемым сахарным диабетом 1 типа (СД1; который возникает в результате аутоиммунного разрушения β -клеток островков Лангерганса), но также может возникать у взрослых с плохо контролируемым сахарным диабетом 2 типа (СД2; результат нарушения секреции или действия инсулина) в стрессовых условиях.

Гиперосмолярная кома — патологический синдром возникающий у больных с сахарным диабетом и характеризующийся потерей сознания на фоне гипергликемии и гиперосмолярности. Ведущим фактором развития является высокая гипергликемия, которая приводит к осмотическому диурезу, гиповолемии, дегидратации, потере электролитов с мочой. К факторам риска развития гиперосмолярной комы относятся: пожилой возраст с СД II типа, недиагностированным или легкого течения, у пациентов, которые бесконтрольно принимают пероральные сахароснижающие препараты, больные в стационаре, не получающие достаточного количества жидкости.

Лактат ацидоз — это состояние, при котором уровень лактата в крови повышается, что приводит к снижению рН крови и кислотности тканей. Симптомами лактат-ацидоза являются боли в мышцах, которые не купируются анальгетиками, боли в сердце, животе, головная боль, тошнота, артериальная гипотония, тахикардия, сонливость, которая переходит в состояние комы, при этом в анализах наблюдается повышение концентрации лактата $> 4,0$ ммоль/л, гипергликемия.

Гипогликемией принято считать снижение концентрации глюкозы в крови ниже 2,5–2,8 ммоль/л у мужчин и менее 1,9–2,2 у женщин. Причин гипогликемии очень много, однако наиболее часто она возникает под действием сахароснижающих (антидиабетических) ЛС, таких как инсулин и стимуляторы секреции инсулина. При гипогликемии отмечается компенсаторное усиление мозгового кровотока в 2–3 раза, поэтому большинство случаев легких гипогликемий не сопровождается необратимыми последствиями недостатка глюкозы в клетках коры головного мозга. Тяжелая же повышает риск сердечно-сосудистых, нейропсихических и иных осложнений. К вегетативным симптомам гипогликемии относят сердцебиение, дрожь, бледность кожи, усиленную потливость, тошноту, сильный голод, беспокойство, агрессивность, мидриаз. Нейрогликопенические симптомы включают слабость, нарушение концентрации, головную боль, парестезии, нарушение концентрации, головокружение, речевые, зрительные нарушения. Чем быстрее снижается уровень глюкозы в крови, тем ярче обычно проявляются симптомы.