

ФБУН ЕМНЦ ПОЗРПП РОСПОТРЕБНАДЗОРА

**ДИССОЦИАЦИЯ НАРУШЕНИЙ УГЛЕВОДНОГО
И ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У РАБОЧИХ
АЛЮМИНИЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ**

Обухова Т.Ю., Будкарь Л.Н.,
Терешина Л.Г.

Екатеринбург, 2013

Актуальность:

1. Нарушения углеводного и липидного обмена наряду с артериальной гипертензией, малоподвижным образом жизни и нерациональным питанием являются основными факторами риска развития сердечно-сосудистых заболеваний и их осложнений. Среди лиц в возрасте от 25 до 64 лет в среднем 75% имеют хотя бы один из признаков метаболического синдрома и почти 40% имеют два и более признаков. (Гороховская Г.Н.,2008; Токарева З.Н., 2010).
2. Сахарный диабет 2-го типа на сегодняшний день являются одной из важнейших проблем современной медицины. За последние 30 лет по темпам прироста заболеваемости СД приобрел, по мнению экспертов ВОЗ, черты пандемии (Шестакова М.В., 2010). Распространенность СД 2 в странах Европы и США составляет от 2 до 6% всей популяции.

Актуальность:

3. Уже на ранних стадиях нарушений углеводного обмена наблюдаются признаки поражения эндотелия сосудов. На этапе гипергликемии имеется уже выраженное системное поражение сосудистого русла. Макрососудистые поражения обнаруживаются у 20% пациентов с гликемией натощак, 40% больных с нарушением толерантности к глюкозе, а на момент манифестации СД 2 типа 80% больных имеют выраженную патологию сосудов сердца, почек, головного мозга, нижних конечностей (Недосугова Л.В., 2007).

4. Распространенность гиперхолестеринемии с уровнем общего холестерина более 5 ммоль/л в странах Европы составляет приблизительно 58% (доклад EUROASPIRE-II за период 1999-2000г.г.).

Цель исследования:

изучение состояния углеводного
и липидного обмена у рабочих,
подвергающихся воздействию
неорганических соединений
фтора



Материал и методы:

Обследовано 396 работников Богословского алюминиевого завода, занятых на глиноземном и алюминиевом производстве, подвергающихся воздействию комплекса вредных производственных факторов (неорганических соединений фтора, ароматических углеводородов, аэрозолей алюминия, теплового излучения, физических перегрузок).

Средний возраст - $43,86 \pm 0,45$ лет.

«Вредный» стаж $23,85 \pm 0,48$ года.

Мужчины составили 85,4%.

Программа исследования:

- антропометрические измерения: рост, вес, объем талии и бедер,
- расчет индекса массы тела,
- измерение офисного артериального давления,
- определение общего холестерина крови,
- определение глюкозы в капиллярной крови натощак,

Обработка материала осуществлялась с помощью пакета прикладных программ SPSS, версия 11.

Критерии диагностики метаболических нарушений:

- артериальная гипертензия (АД \geq 140/90 мм рт ст)
- повышение уровня общего холестерина \geq 5,2 ммоль/л,
- гипергликемия натощак (глюкоза капиллярной крови \geq 5,5 ммоль/л),
- Абдоминальное ожирение: окружность талии у мужчин \geq 93 см, у женщин \geq 80 см, индекс массы тела (ИМТ) \geq 31,
- Избыточная масса тела: ИМТ \geq 26

Первые Российские рекомендации ВНОК по диагностике и лечению метаболического синдрома (второй пересмотр).- Москва,2008

гиперхолестеринемия – 7 человек (1,8%),

АБ – 103 (23,1%),

ИБС – 14 (3,5%).

Нарушение углеводного обмена – 95 (24,1%),

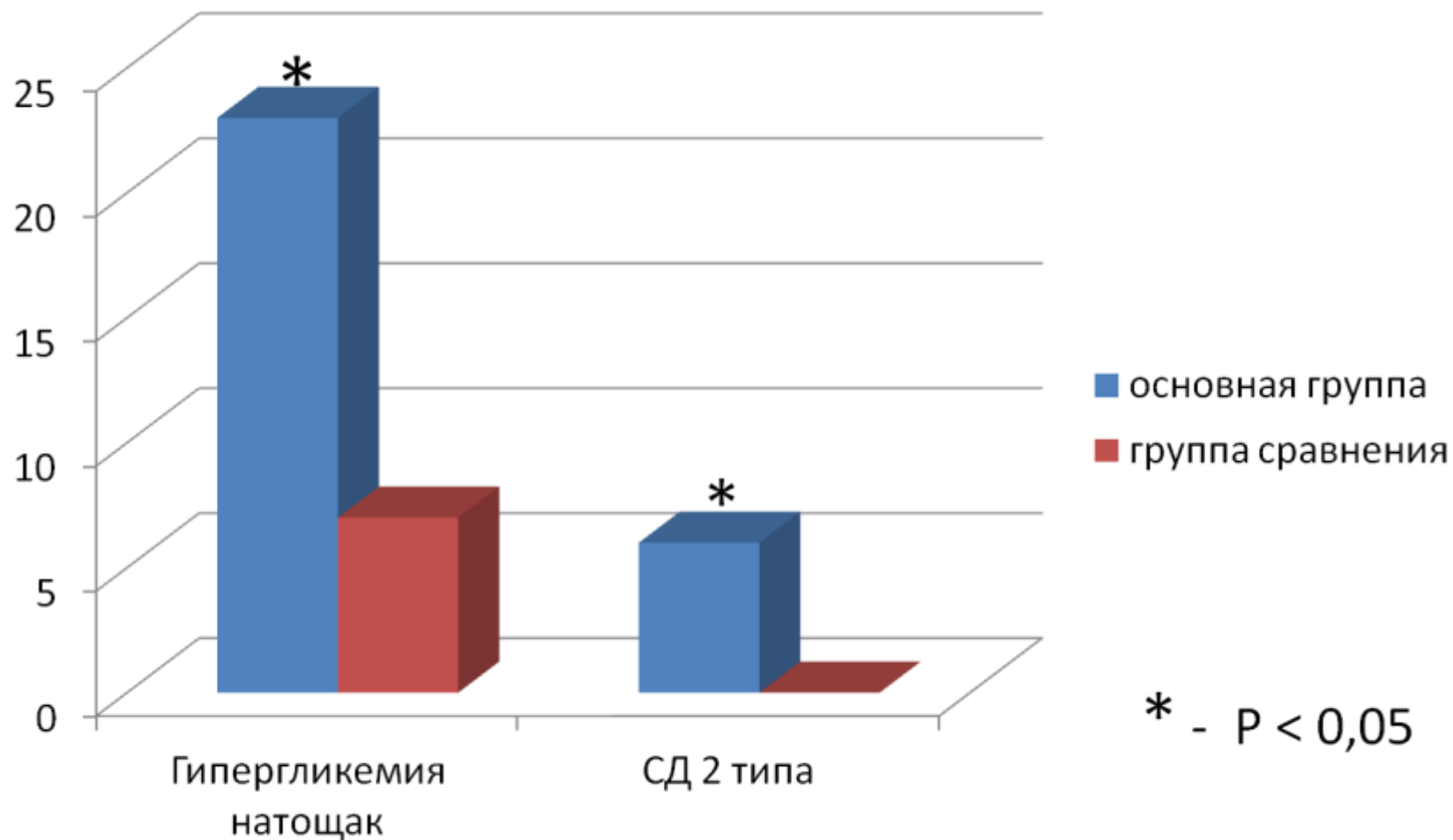
Повышенная гликемия натощак -73 (18,5%),

Сахарный диабет 2 типа – 22 (5,6%),

Результаты

- При анализе соотношений частоты нарушений углеводного и липидного обменов наблюдалось достоверно большая распространенность случаев нарушений углеводного обмена, чем липидного у рабочих основных цехов по сравнению со вспомогательными службами ($p = 0,000$, $t=8,145$ и $p=0,341$, $t=1,000$ соответственно). Наибольшая разница отмечена для цеха алюминиевого производства.

Распространенность нарушений углеводного обмена



Результаты

- Выявлено достоверно более высокая распространенность нарушений углеводного обмена уже при стаже до 10 лет работы ($p=0,037$, $t=2,449$), причем с увеличением «вредного» стажа частота встречаемости данных нарушений существенно не изменялась.
- В то же время при большей длительности работы в неблагоприятных условиях производства в исследуемых группах значительно нарастала распространенность артериальной гипертензии, жирового гепатоза, ИБС, остеоартроза, ХОБЛ.

Выводы

- Таким образом, у обследованных рабочих имеется отчетливая диссоциация нарушений углеводного и липидного обмена на фоне высокой распространенности избыточной массы тела, ожирения, артериальной гипертензии, которые являются компонентами метаболического синдрома и независимыми факторами высокого риска кардиоваскулярных осложнений.
- Ранние нарушения углеводного обмена в виде повышенной гликемии натощак выявляются уже при стаже работы до 10 лет. Возможно, комплекс неблагоприятных производственных факторов обладает некоторым «диабетогенным» действием уже при стаже работы до 10 лет, и, по-видимому, можно высказать о диабетогенном пути развития патологии на алюминиевом производстве.

Выводы

- Для снижения рисков развития соматической патологии, в первую очередь, должна проводиться профилактика нарушений углеводного обмена, коррекция веса и питания, а в терапию работников глиноземного и алюминиевого производств, имеющих нарушения углеводного обмена, следует включать метформин, так как наличие нарушений углеводного обмена (особенно СД 2 типа) является выраженным фактором риска развития сердечно-сосудистой патологии.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!