

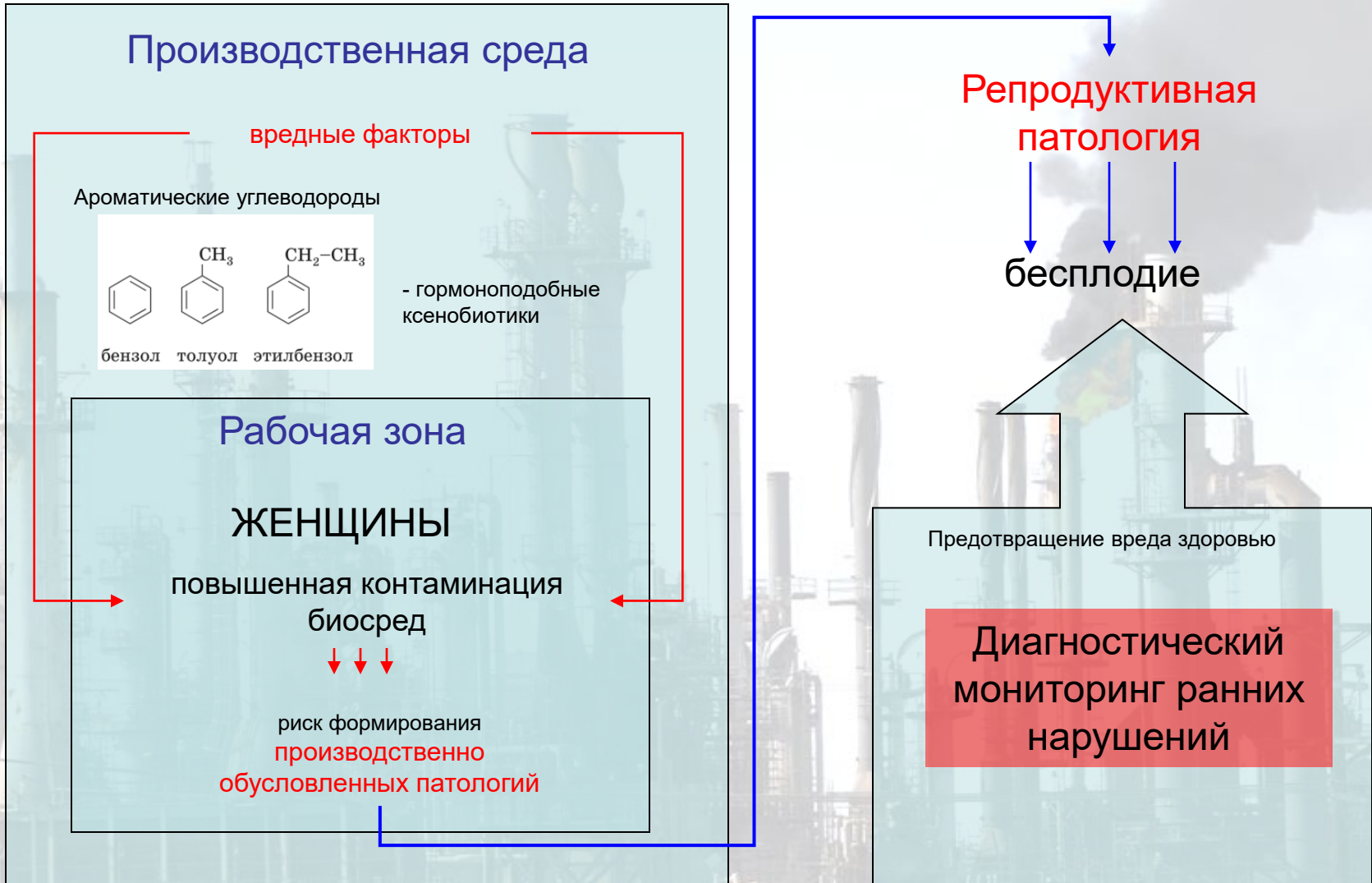


Клеточная регуляция и гормональный статус женщин с патологией репродуктивной системы в условиях производственной экспозиции ароматическими углеводородами

Докладчик: *Казакова Ольга Алексеевна*, мнс
лаб.иммуногенетики, отдел иммунобиологических методов
диагностики, ФБУН «Федеральный научный центр медико-
профилактических технологий управления рисками
здоровью населения» г.Пермь



Актуальность





Цели

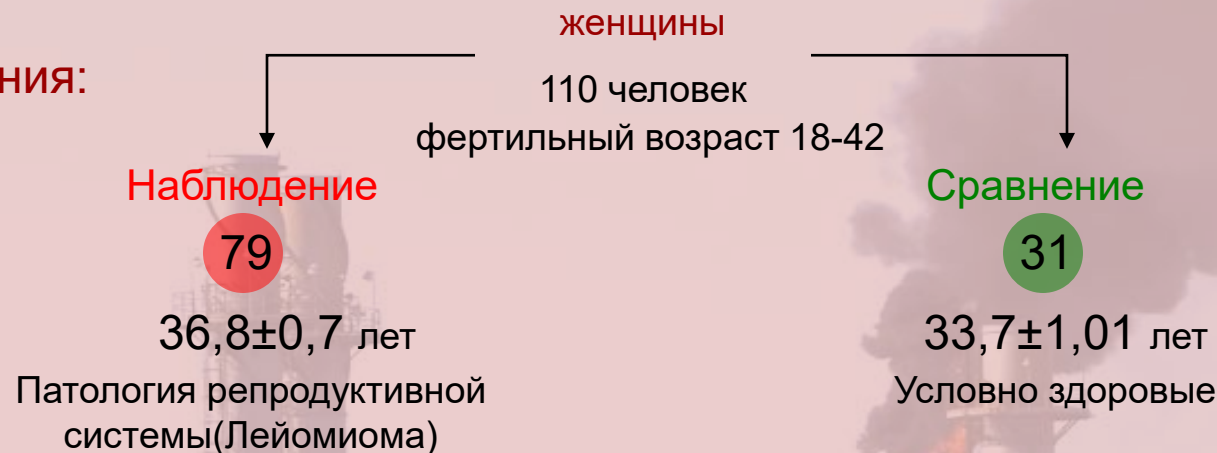
оценить особенности иммунного и гормонального статуса женщин с лейомиомой матки подверженных хроническому воздействию ароматическими углеводородами на производстве

Материалы и методы



нефтеперерабатывающая и нефтехимическая отрасли промышленности

Объекты исследования:



Предметы исследования:

Биосреды (кровь, моча)

Методы исследования:

Газовая хроматография (бензол, толуол, этилбензол – **вредные производственные факторы поступающие аэрогенным путем**) «Кристалл 5000»

Проточная цитомерия (CD3-CD16+CD56+ NK-лимфоциты) «FACSCalibur»

Иммуноферментный анализ крови (Т4, ТТГ, АФП, серотонин, кортизол, пролактин, эстрадиол) «BioTek ELx808» и «Infinite F50 Tecan»

Параметрическая и непараметрическая статистика (X, SE, W, t, U, p) «SPSS Statistics 23»



Результаты

Результаты сравнительного анализа наличия ароматических углеводородов в биосредах пациентов.

Показатель	Норма	Наблюдение $X \pm SE$	Сравнение $X \pm SE$	p (t)
Бензол [кровь], мкг/куб	0-0	0,0027 \pm 0,0026*	0,0010 \pm 0,0009*	0,25
Бензол [моча], мкг/куб. см	0-0	0,0169 \pm 0,0134*	0,0115 \pm 0,1461	0,69
Толуол [кровь], мкг/куб. см	0-0	0,0006 \pm 0,0004	0,0005 \pm 0,0004	0,99
Толуол [моча], мкг/куб. см	0-0	0,0023 \pm 0,0018	0 \pm 0	0,12
Этилбензол [кровь], мкг/куб. см	0-0	0,0007 \pm 0,0006	0,0002 \pm 0,0001	0,26
Этилбензол [моча], мкг/куб. см	0-0	0,0878 \pm 0,0630*	0,0140 \pm 0,0127*	0,03

Примечание: X- среднее, SE- стандартная ошибка, p(t)-уровень значимости различий по критерию Стьюдента, *-значимое различие по средним с нормой. Все показатели имеют нормальное распределение



Результаты

Результаты сравнительного анализа гормональных и иммунологических показателей.

Показатель	Норма	Наблюдение X±SE	Сравнение X±SE	p(t)	p(U)
CD16+56+-лимфоциты абсолютные 10 ⁹ /л	0,09-0,59	↓ ^{1,3} 0,158±0,075 **	0,206±0,047	0,15	0,073
CD16+56+-лимфоциты относительные, %	5-27	↓ ^{1,3} 7,75±4,185	10±1,998**	0,18	0,17
Тироксин свободный гормон/Т4 свободный, пмоль/л	10-25	↓ ^{14%} 14,279±0,848**	16,301±1,43	0,02	0,012
Тиреотропный гормон/ТТГ, мкМЕ/куб. см	0,3-4	↓ ^{4%} 1,764±0,269	1,836±0,715**	0,85	0,786
Альфа-фетопrotein, нг/куб. см	2,2-13,5	↑ ^{1,6} 1,139±0,583*	0,718±0,875*	0,38	0,136
Кортизол, нмоль/куб. см	140-600	↑ ^{1,2} 410,137±219,744	340,095±82,383	0,50	0,403
Пролактин, мМЕ/куб. см	60-900	↓ ^{9%} 338,1±255,058	367,224±140,841	0,80	0,793
Эстрадиол, пг/куб. см	0-476	↓ ^{1,4} 97,3±13,977**	138,22±65,064	0,19	0,303
Серотонин, нг/мл	80-450	↓ ^{1,7} 122±33,181*	212,978±90,985*	0,05	0,141

Примечание: X- среднее, SE- стандартная ошибка, p(t)-уровень значимости различий по критерию Стьюдента, p(U)- уровень значимости различий по критерию U-Манна-Уитни, *-значимое различие по средним с нормой, **-нормальное распределение.

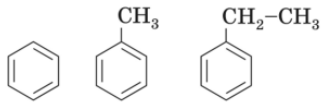


Заключение

Производственная
экспозиция

Повышенная контаминация

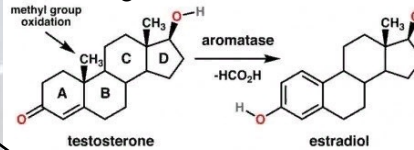
крови



хроническое
действие

хроническое
действие

АУ - доноры CH₃
преобразование



экспрессия

↑АФП

-стимулятор апоптоза

угнетение

экспрессия

↓NK

-контроль вирусных инфекций

экспрессия

↓серотонин

нейрогуморальная регуляция -

↓эстроген

тестостерон

маскулинизация

нарушение
регуляции

лейомиома

Практический и инновационный выход:

ТЕСТ-СИСТЕМА диагностики и профилактики развития патологии репродукции в условиях избыточной контаминации крови ароматическими углеводородами, как вредных производственных факторов



**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!**

