**Научная лаборатория репродуктивной эндокринологии.**

Научная лаборатория репродуктивной эндокринологии в РСНПМЦЭ МЗ РУз была создана в в 2006 году и состоит из научной лаборатории и отделения «Репродуктивной эндокринологии». Работают 1 доктор и 6 кандидатов наук.

Основными направлениями отдела репродуктивной эндокринологии является:

- внедрение международных стандартов в профилактику, скрининг, раннюю диагностику и лечение пациентов с патологией репродуктивной системы;

- оптимизация технологий и последующее внедрение в практику здравоохранения новых маркеров заболеваний репродуктивной системы и ассоциированных с ними социально значимых заболеваний;

- анализ состояния мировых и отечественных фундаментальных и прикладных исследований в наиболее актуальных областях репродуктивной эндокринологии;

- создание информационной базы выполненных исследований и разработок в области репродуктивной эндокринологии.

- обеспечение внедрения новых научных технологий от стадии фундаментальных исследований до внедрения в практику отечественного здравоохранения.

За время работы лаборатории были внедрены современные методы диагностики синдрома поликистозных яичников (СПКЯ) и других гиперандрогенных состояний у женщин репродуктивного возраста, предменструального синдрома, синдрома преждевременного истощения яичников, неклассической формы ВДКН, а также преждевременного адренархе у девочек. Ведется работа в сфере андрологии – внедрение международных стандартов диагностики и лечения пациентов с заболеваниями мужской половой сферы, современная диагностика и лечение мужского бесплодия, андропаузы.

 Впервые изучена распространенность и популяционная частота СПКЯ в структуре женского бесплодия среди женщин фертильного возраста, проживающих в Ферганской долине Узбекистана. Выявлена взаимосвязь паракринной, нейроэндокринной и иммунологической систем в развитии СПКЯ, определена патогенетическая связь между нарушением в гипоталамо – гипофизарной – овариальной оси, ин-сулинорезистентностью и гиперандрогенемией при СПКЯ. Показана роль ИР и других метаболических факторов как маркеров тяжести СПКЯ. Впервые в Узбекистане проведены исследования по выявлению нарушений углеводного обмена среди пациенток с поликистозными яичниками. Разработаны критерии степени тяжести СПКЯ на основании определения АМФ, индекса НОМА и ОТ. Впервые показана клинико- диагностическое значение определения АМФ в ранней и дифференциальной диагностике СПКЯ среди пациенток с симптомами гиперандрогенэмии.

Рассчитаны относительные риски развития предменструального синдрома (ПМС) и разработана прогностическая матрица с учетом этиологической доли отдельно взятого фактора, проведена оценка значимости эстроген-прогестеронового соотношения в степени тяжести ПМС и прогноза терапии, показана патогенетическая роль метаболита прогестерона (аллопрегнанолона) в развитии и тяжести ПМС, а также определены критерии подбора терапии в зависимости от минимальных и максимальных значений данного метаболита, проведена оценка эффективности стандартного и продленного режима гормональной терапии ПМС.

На основании комплексной оценки ассоциации умеренных и тяжелых проявлений климактерического синдрома установлена взаимосвязь факторов риска последних с наиболее социально значимыми неинфекционными заболеваниями (АГ, ожирение, нарушение углеводного обмена, метаболическим синдромом, остеоартрозом и депрессией), доказано, что влияние гормонального фенотипа женского организма на характер и тяжесть климатерического синдрома в пременопаузальном и постменопаузальном периодах усиливается по мере снижения репродуктивной функции и увеличения возраста обследуемых, установлено влияние фнотипа женщин на течение менопаузы, так при эстрогеновом и гипоэстрогеновом фенотипах доказано снижение адаптационных способностей организма что приводит к дисфункциональных климактерических отклонений, тогда как при сбалансированном фенотипе отмечается наиболее благоприятное течение постменопаузального периода, впервые установлено, что конституционально-биологические фенотипы женщин определяют структуру психоэмоциональных нарушений в климактерическом периоде. Так, наиболее высокий уровень тревожности отмечался у женщин с андрогенновым и гипоэстрогенновым фенотипами, а наиболее низкий регистрировался среди женщин с сбалансированным и эстрогенновым фенотипами.

Обоснованы клинико-гормональные особенности женщин с врожденной дисфункцией коры надпочечников (ВДКН) и СПКЯ и ИГ в сравнительном аспекте, доказана частота встречаемости и тип мутаций в гене 21-гидроксилазы на основе врожденной дисфункции надпочечников у женщин-узбечек с гиперандрогенией, обоснованы отличия в клинических и биохимических анализах и особенности репродуктивной системы больных с ВДКН, СПКЯ, ИГ в сравнительном аспекте, доказаны гетерозиготнные мутации гена CYP21A2: G1683T, T999A и C89T, обоснована роль референсных показателей 17-гидроксипрогестерона, тестостерона, дегидроэпиандростерона, адренокортикотропного гормона, секс-стероидсвязывающих глобулинов, андростендиона и кортизола у женщин с ВДКН.

Выделены наиболее значимые клинико-анамнестические, метаболические и биохимические маркеры для прогнозирования развития гестационного сахарного диабета (ГСД); установлено, что для ГСД характерна различная направленность взаимосвязи лабораторных биомаркеров (ГСПГ, СРБ, ферритина и витамина Д) с показателями инсулинорезистентности; определена прогностическая значимость таких клинических предикторов как возраст матери, наследственная отягощенность, вес плода, высокий паритет и окружность средней трети плеча, а также клинические биомаркеры способствующих развитию ГСД; разработана программа, позволяющая своевременно обнаруживать и снизить частоту осложнения беременности и родов при гестационном сахарном диабете и прогнозировать развитие гестационного сахарного диабета.

Специалисты подразделения прошли и продолжают проходить стажировки и обучение в ведущих международных клиниках и клиниках СНГ. Кроме того, ежегодно посещают международные научные конгрессы и конференции, принимают участие в работе международных экспертных комиссий по профильному направлению.

За период существования лаборатории были защищены 1 докторская диссертации и 6 кандидатских работ, были проведены исследования в рамках фундаментальных и прикладных грантов, в том числе:

2012–2014 ППИ-10 «Совершенствование охраны здоровья населения путем разроботки новых технологий и методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний»

2012-2014 АДСС-2.2: «Разработка методов прогноза и профилактики осложнений беременности и родов у женщин с ожирением»

2018–2020 ПЗ-20170920160 «Разработка алгоритмов диагностики и терапии андрогензависимых дерматопатий у лиц женского пола»

2021-2022 ПЗ-2020042143 «Разработка интеграционного программного продукта для предотвращения осложнений преждевременного истощения яичников и ранней менопаузы на начальных этапах »

2018-2020 ПЗ-2017093062 15.12.2 «Разработка модели профилактики гестационного диабета, а также связанных с ним акушерских и перинатальных осложнений»

2012-2013 АЁСС-1 «Оптимизация диагностики женщин с различными формами гиперандрогенэмии».

2017-2018 ССВ-МУЗ-АДО10«Пути усовершенствования диагностики, лечения и медико-социальной помощи пациенткам с наличием мутации гена CYP-21 при ВДКН»

Были получены 3 охранных свидетельства от Агентства интеллектуальной собственности Республики Узбекистан.

1. «База данных женщин с гестационным диабетом». ( Свидетельство о регистрации №BGU 20190019 от 07.11.2019г)
2. «Прогнозирование риска развития гестационного сахарного диабета и его осложнений». (Свидетельство о регистрации №DGU 20201241 от 20.07.2020г.).
3. «База данных пациенток с ВДКН» (Свидетельство о регистрации №BGU 20180001 от 26.08.2018г.).

На предстоящий период запланированы как фундаментальные исследования, так и прикладные, затрагивающие проблемы репродуктивных нарушений у женщин с избыточной массой тела и ожирением, генетических маркеров синдрома преждевременного истощения яичников, а также проблемы менопаузы. Также планируется утверждение тем 2 докторских и 3 кандидатских диссертаций.

Вместе с тем требуется принятие дополнительных мер по расширению масштабов исследований, подготовке высокоспециализированных кадров в области репродуктивной эндокринологии и обеспечение ими специализированных учреждений Республики, а также сохранению наиболее продвинутых научных кадров в стенах РСНПМЦЭ с целью расширения научных изысканий в этом направлении и представлении их результатов на международных научных форумах, повышая рейтинг научного сообщества как самого РСНПМЦЭ, так и всей Республики Узбекистан.

Руководитель научной лаборатории репродуктивной эндокринологии

д.м.н. Хайдарова Феруза Алимовна

Научные сотрудники:

к.м.н. Узбеков Камиль Кашафович

к.м.н Ходжаева Нодира Вахидовна

к.м.н Фахрутдинова Севара Сирожиддиновна

к.м.н Каланходжаева Шахноза Бахтияровна

 к.м.н. Шариксиева Мухлиса

 к.м.н.. Тожиева Ирода Мирсолиевна