НОРДВЕСТЛАБ

SHIMADZU
Excellence in Science

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ

Инструментальные методы анализа — масс-спектрометрия, хроматография, оптическая и рентгеновская спектроскопия и пр. — находят все более широкое применение при анализе химического состава биологических проб (кровь, моча, слюна, биоптат), поскольку предоставляют данные для ранней и точной диагностики различных заболеваний, позволяют отслеживать и корректировать процесс лечения, оценивать эффективность действия лекарств и вакцин.

Компания НОРДВЕСТЛАБ — авторизованный стратегический партнер компании SHIMADZU — предлагает широкий спектр аналитического оборудования для научных и практических исследований в клинической медицине, биологии, фармакологии и смежных областях.

Актуальные задачи современной лабораторной диагностики:

1. Качественный и количественный анализ биомаркеров для ранней диагностики нарушений обмена веществ и различных заболеваний:
   - гормональные исследования (гормоны и их метаболиты в крови и моче)
   - аминокислоты и их производные в крови/моче
   - нейромедиаторы (катехоламины и метанефрины) в крови и моче
   - витамины и микроэлементы
   - гистамин в крови
   - органические кислоты
   - липиды и фосфолипиды
   - гликановые профили
2. Определение макро- и микроэлементов в биологических пробах (кровь, моча, волосы и т. п.)
3. Ранняя диагностика онкологических заболеваний
4. Неонатальный скрининг (анализ аминокислот и ацилкарнитинов в сухих пятнах крови)
5. Терапевтический лекарственный мониторинг (антибиотики, нейролептики, иммунодепрессанты, анти-ВИЧ препараты, противоопухолевые препараты, обезболивающие и т. п.)
6. Токсикологический скрининг (определение отравляющих и наркотических веществ, пестицидов, обезболивающих в крови и моче)
7. Персонализированная медицина (определение индивидуального метаболического профиля пациента)
8. Исследование фармакокинетики лекарственных препаратов и вакцин
9. Визуализация пространственного распределения метаболитов и лекарственных средств в тканях
10. Изучение и визуализация мозговой активности (реабилитационные исследования, исследование когнитивной деятельности, движения, оценка активности мозга новорожденных, подростков)
11. Оборудование для пробоподготовки и вспомогательные материалы для клинических исследований

1. КАЧЕСТВЕННЫЙ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ БИОМАРКЕРОВ

для ранней диагностики нарушений обмена веществ и различных заболеваний

Гормональные исследования

- Определение кортикостероидов в крови (кортизол, кортизон, кортикостерон, ДОС, A,S, 18-OH-кортикостерон)
- Определение кортикостероидов в моче (кортизол, кортизон, 18-OH-кортикостерон)
- Определение андрогенов, эстрогенов и их метаболитов в моче и крови
- Определение дегидроэпиандростерона сульфата (ДГЭА-SO4) в крови

ВЭЖХ

Prominence/Nexera

ВЭЖХ-МС/МС

LCMS-8050/ 8060

Аминокислоты и их производные

- Метаболиты триптофана в крови (серотонин, тирозин, триптофан, 5-ОН-триптофан, 5-ГИУК)
- Аминокислоты ((ALA), (ARG), (ASP), (CIT), (GLU), (GLY), (MET), (ORN), (PHE), (TYR), (VAL), (LEU), (ILEU), (HPRO), (SER), (ASN), (AAA), (GLN), (BALA), (TAU), (HIS), (THRE), (1MHIS), (3MHIS), (GABA), (BAIBA), (AABA), (PRO), (CYST), (LYS), (CYS), (CYSA)) в крови/моче
- Определение гомоцистеина в крови
- Получение стероидных профилей по анализам крови/мочи

ВЭЖХ

Prominence

Nexera

Prominence/Nexera

ВЭЖХ-МС; ВЭЖХ-МС/МС

LCMS-2020

LCMS-8040/ 8045/ 8050/ 8060

Нейромедиаторы и биогенные амины

- Биогенные амины и их метаболиты (адреналин, норадреналин, дофамин, серотонин; гомованилиновая кислота (ГВК), ванилинминдальная кислота (ВМК), 5-оксииндол-уксусная кислота (5-ОИУК) в моче и крови
- Метанефрины: определение метанефрина и норметанефрина в моче
- Гистамин в крови

ВЭЖХ

Prominence

Nexera

Prominence/Nexera

ВЭЖХ-МС/МС

LCMS-8040/ 8045/ 8050/ 8060

Витамины и микроэлементы

- Водо- и жирорастворимые витамины в крови — профилирование и определение содержания индивидуальных компонентов
- Определение 25-ОН D2 и D3 в сыворотке и плазме крови
- Идентификация некоторых витаминов в биологоческих жидкостях
- Определение йода в моче

ВЭЖХ

Prominence

Nexera

Prominence/Nexera

ВЭЖХ-МС/МС

LCMS-8040/ 8045/ 8050/ 8060

Органические кислоты

ГХ-МС; ГХ-МС/МС

GCMS-QP2020/ QP2020 NX

GCMS-TQ8050/ TQ8050 NX

ВЭЖХ-МС/МС

LCMS-8050/8060

- Определение жирнокислотного состава крови (ненасыщенные/ свободные жирные кислоты)
- Скрининговое определение органических кислот (молочная кислота, гликолевая кислота, глутаровая кислота, пировиноградная кислота, адипиновая кислота, изовалериановая кислота, гиппуровая кислота, 3-гидроксимасляная кислота и т. п.) в крови и моче

Липиды и фосфолипиды

ГХ-МС; ГХ-МС/МС

GCMS-QP2020/ QP2020 NX

GCMS--TQ8050/ TQ8050 NX

ВЭЖХ-МС/МС

LCMS-8040/ 8045/ 8050/ 8060

- Триглицериды (липиды крови, нейтральные жиры и т. п.) в крови
- Получение детального липидного профиля пациента по анализу крови, в т. ч. определение содержания холестерина
- Определение фосфолипидов и их производных в крови

Получение гликановых профилей пациентов, анализ гликопептидов и гликопротеинов

ВЭЖХ-МС/МС

LCMS-8050/ 8060

MALDI-MS

MALDI-7090

2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАКРО- И МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБАХ (кровь, моча, волосы и т. п.)

Выявление элементного статуса организма и определения возможных внешних источников неблагоприятного воздействия:

- Определение природы, элементного и фазового состава мочевых и почечных камней с целью диагностики причин заболевания
- Скрининговый анализ электролитов в крови
- Экспресс-определение токсичных элементов в крови

ААС

AA-7000

ИСП и ИСП-МС

ICPE-9820

ICP-MS

РФА

EDX-7000P/ 8000P, XRD-7000

ИК-Фурье спектромеры

IRAffinity-1S, IRSpirit, Tracer-100

3. РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Целевой и нецелевой скрининг метаболитов и различных онкомаркеров.

ГХ-МС; ГХ-МС/МС

GCMS-QP2020/ QP2020 NX

GCMS-TQ8050/ TQ8050 NX

ВЭЖХ-МС/МС

LCMS-8050/ 8060

LCMS-IT-TOF

LCMS-9030

4. НЕОНАТАЛЬНЫЙ СКРИНИНГ

ВЭЖХ-МС/МС

LCMS-8050/ 8060

Диагностика генетических заболеваний новорожденных

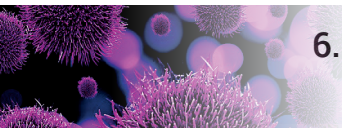
Определение органических кислот, аминокислот и ацилкарнитинов в сухих пятнах крови

5. ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫЙ МОНИТОРИНГ

ВЭЖХ-МС/МС

LCMS-8050/ 8060

Применимо для любых типов лекарственных препаратов: антибиотики, нейролептики, иммунодепрессанты, анти-ВИЧ препараты, противоопухолевые препараты, обезболивающие и т. п.



6. ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ СКРИНИНГ

Определение отравляющих, наркотических веществ, лекарственных препаратов, пестицидов, в крови и моче

- Определение низкомолекулярных спиртов (метанол, этанол, пропанол -1, пропанол-2, бутанол-2, т-бутанол) и ацетона в крови и моче
- Определение исходных веществ метаболитов психотропных и наркотических веществ в моче
- Определение исходных веществ и метаболитов каннабимиметиков в моче

ГХ

GC-2010 Plus

GC-2030

ГХ-МС; ГХ-МС/МС

GCMS-QP2020/ QP2020 NX

GCMS-TQ8050/ TQ8050 NX

ВЭЖХ-МС/МС

LCMS-8040/ 8045/ 8050/ 8060

7. ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННАЯ МЕДИЦИНА

- Определение индивидуального метаболического профиля пациента
- Определение вероятности развития различных заболеваний по гормональному профилю пациента

ГХ-МС; ГХ-МС/МС

GCMS-QP2020/ QP2020 NX

GCMS-TQ8050/ TQ8050 NX

ВЭЖХ-МС/МС

LCMS-8050/ 8060

LCMS-9030

LCMS-IT-TOF

MALDI-MS

MALDI-8020

8. ИССЛЕДОВАНИЕ ФАРМАКОКИНЕТИКИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ И ВАКЦИН

ВЭЖХ-МС/МС

LCMS-8040/ 8045/ 8050/ 8060

MALDI-MS

IMScope TRIO

MALDI-8020

Изучение взаимодействия, метаболизма и распределения в организме различных препаратов

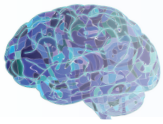
9. ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ МЕТАБОЛИТОВ И ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В ТКАНЯХ

MALDI-MS

MALDI-7090

IMScope TRIO

Совмещение масс-спектрометрического анализа тканей с визуализацией распределения интересующих соединений (метаболиты, онкомаркеры, противоопухолевые препараты и т. п.) в образце



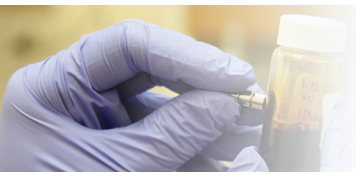
10. ИЗУЧЕНИЕ И ВИЗУАЛИЗАЦИЯ МОЗГОВОЙ АКТИВНОСТИ

LabNIRS и LightNIRS

LabNIRS

LightNIRS

Реабилитационные исследования, исследование когнитивной деятельности, движения, оценка активности мозга новорожденных, подростков



11. ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОБОПОДГОТОВКИ

и дополнительные материалы для клинических исследований

CLAM-2000/CLAM-2030

Автоматизированная станция подготовки биологических образцов для последующего ВЭЖХ-МС/МС анализа. Подходит для всех типов клинических исследований крови, плазмы, мочи.

iMLayer

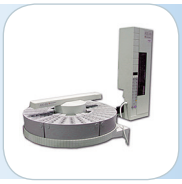
Система для нанесения матрицы осаждением из паровой фазы, применяется для автоматизированной подготовки проб к анализу методом MALDI-TOF; позволяет получать изображения повышенной четкости, что особенно важно при работе с биологическими пробами.

Accuspot

Устройство для нанесения пробы на планшеты для последующего MALDI-TOF анализа. Совмещается с ВЭЖХ, удобное и простое решение для автоматизированного микрофракционирования образцов.

Автодозаторы

AOC-6000

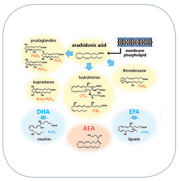


AOC-20

HTA

С возможностью дозирования жидких проб и/или проб равновесного пара: AOC-6000, HS-10/20, AOC-20 (Shimadzu), HT-2800T (HTA).

Специализированные базы данных и программные решения



Компания Shimadzu предлагает широкий ряд специализированных программ и библиотек спектров в комплекте с готовыми файлами методов (Method Packages) для ВЭЖХ-МС/МС и ГХ-МС/МС анализа: анализ наркотических и токсичных соединений (Method Package for Drugs of Abuse), анализ липидных медиаторов (Method Package for Lipid Mediators), определение первичных метаболитов (Method Package for Primary Metabolites) и т. п.

Стандартные образцы (в т. ч. изотопно-меченые) и специализированные наборы реактивов

Для специфических клинических анализов (Alsachim, Cambridge Isotope, Sigma-Aldrich (Merck), Chromsystems).

Системы очистки воды

Системы для получения воды I, II и III типа для анализа и пробоподготовки; с подключением к водопроводу или отбором из резервуара (Sartorius, Millipore).

Установки для экстракции и концентрирования образцов перед анализом

(BioChromato, BUCHI, LabTech и пр.).

Генераторы чистых газов

Для обеспечения работы аналитических приборов и устройств концентрирования (LabTech, ЦветХром и т. п.).

Системы фильтрации образцов/растворителей

Центрифуги

Лиофильные сушки

Весы

Автоматические и механические дозаторы

Лабораторная посуда

За более детальной информацией обращайтесь в наш отдел продаж.

Контакты:

Санкт-Петербург: +7 (812) 406-76-00
Москва: +7 (495) 136-21-74
Н. Новгород: +7 (831) 228-80-02
Уфа: +7 (347) 246-23-97
Казань: +7 (843) 212-01-68
nwl@nordwestlab.ru