

IMMUNOLOGY, ASTHMA
& ALLERGY RESEARCH INSTITUTE
TEHRAN UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCES

این مرکز در حال حاضر دارای ۵ آزمایشگاه تخصصی است که عناوین و محدوده فعالیت آن‌ها به شرح زیر می‌باشد:

آزمایشگاه مرکزی:

این آزمایشگاه با داشتن امکانات آزمایشگاهی و تجهیزات لازم، انجام آزمون‌های روتین ایمونولوژی و غربالگری بیماری‌های آلرژی و نقص ایمنی اولیه را به عهده دارد.

آزمایشگاه تشخیص ژنتیک بیماری‌های نقص ایمنی اولیه:

در این آزمایشگاه امکانات مورد نیاز برای انجام آزمون‌های تشخیص ژنتیک و نقص ایمنی اولیه وجود دارد و در زمینه تشخیص ژنتیک ۱۸ بیماری نقص ایمنی اولیه به فعال می‌باشد.

آزمایشگاه کشت سلولی:

در این آزمایشگاه امکانات و قابلیت‌های انجام آزمون‌های کشت سلولی وجود دارد و آزمون‌های بررسی عملکرد لنفوسیت‌ها به طور روتین یا برای اهداف تحقیقاتی به طور فعال انجام می‌شود.

آزمایشگاه تشخیص آلرژی:

این آزمایشگاه مجهز به دو دستگاه ImmunoCAP ، یک دستگاه اسکنر RIDA qline Allergy ، یک دستگاه اسکنر Improvio C و یک دستگاه اسکنر تست ALEX به نام Image Xplorer می‌باشد و همه روزه آمادگی ارائه کلیه آزمایش‌های تشخیصی آلرژی را دارد.

آزمایشگاه بررسی میکروسکوپی:

این آزمایشگاه مجهز به میکروسکوپ استریو تحقیقاتی، میکروسکوپ استریو معمولی و میکروسکوپ کامپاند است، همچنین مجهز به میکروسکوپ اینورت فلورسنت و میکروسکوپ ساده فلورسنت می‌باشد که امکانات دوربین دیجیتال مخصوص عکسبرداری از تصاویر میکروسکوپی را دارا است.

آزمایشگاه قارچ شناسی:

این آزمایشگاه دارای امکاناتی مانند هود کلاس دو، میکروسکوپ، انکوباتور، اتوکلاو و ابزار و مواد اختصاصی جهت اخذ نمونه و انجام آزمایشات مستقیم میکروسکوپی و کشت، جهت تشخیص عفونت‌های قارچی سطحی جلدی، مخاطی و احشایی می‌باشد.

آزمایشگاه ایمونوژنتیک:

این آزمایشگاه با هدف انجام روش‌های ژن درمانی بیماران نقص ایمنی راه‌اندازی شده است و قرار است روش‌های اصلاح ژنی سلول‌های هماتوپوئیک بیماران نقص ایمنی با روش کریسپر در این آزمایشگاه انجام گردد. این آزمایشگاه واجد هود کشت سلولی ، انکوباتور کشت سلولی و تانک‌های ازت می‌باشد.

آزمایشگاه HAL Typing:

روش‌های مختلفی برای سنجش HLA وجود دارد که از جمله آن‌ها می‌توان به روش سرولوژی، فلوسایتومتری، روش ملکولی با رزولوشن پایین با تکنیک (SSP) PCR و روش ملکولی با رزولوشن بالا (NGS) اشاره کرد. در آزمایشگاه HLA Typing این مرکز، از روش SSP برای تعیین HLA استفاده می‌شود.

آزمایشگاه اتوایمنی:

آزمایشگاه اتو ایمنی مرکز از سال ۱۳۹۷ با راه‌اندازی تست ارزیابی آنتی نوکلئار آنتی بادی (ANA) با روش ایمونوفلورسنت و ایمنو بلات آغاز به کار نموده است.



آدرس: تهران، انتهای بلوار کشاورز، خیابان دکتر قریب
بیمارستان مرکز طبی کودکان، ساختمان شماره ۳، طبقه ۴
مرکز تحقیقات ایمونولوژی، آسم و آلرژی
تلفن: ۱۶-۰۶۶۹۰۷۴۱۵-۰۲۱ ☎ فکس: ۰۲۱-۶۶۴۲۸۹۹۵
http://iaari.tums.ac.ir ☎ iaari@sina.tums.ac.ir

آزمایشگاه مرکز تحقیقات
ایمونولوژی، آسم و آلرژی
IMMUNOLOGY, ASTHMA & ALLERGY
RESEARCH INSTITUTE



IMMUNOLOGY, ASTHMA & ALLERGY RESEARCH INSTITUTE

PHAGOCYTOSIS ASSAY

NBT	DHR	Chemotaxis	Opsonization
-----	-----	------------	--------------

CELL FUNCTION ASSAYS

DTH (PPD_Candida_DT)	LTT (PHA_Candida_BCG)
----------------------	-----------------------

FLOWCYTOMETRY

ATOMIC ABSORPTION

CD-3 CD4 - CD-8 CD-19 CD56+16 - CD11a - CD11b- CD11c - CD18 - CD15	Zn
--	----

AUTOIMMUNE DISEASE

ANA (Immunofluorescent Microscope)	Anti-neutrophil antibody assay
ANA (ELISA)	
ANA Profile (Immunoblot) (nRNP)/SM, SM, SS-A, SS-B, Scl-70	

ALLERGY DIAGNOSTIC TESTS

Specific IgE for food panel (30 food Allergens)	Molecular Diagnosis (ALEX) (Specific IgE to 295 whole extracts and allergenic components)
Specific IgE for aeroallergen panel (30 aero-allergens)	
Specific IgE for mix panel (including 30 food & aeroallergens)	
	BAT (Drugs)

PROTEIN STUDY (WESTERN)

BTK (Broton)	GP-91	P22	P47	P67
--------------	-------	-----	-----	-----

OTHERS

Blood Smear for Giant Granulecyte	HIV (Ab Serum- PCR)
Hair Study	Cell Bank
Galactomannan (ELISA)	DNA Extraction

مرکز تحقیقات ایمنولوژی، آسم و آلرژی با استفاده از پیشرفته‌ترین روش‌های آزمایشگاهی، آماده انجام آزمون‌های تشخیصی ژنتیک (قبل و بعد از تولد) در بیماری‌های زیر می‌باشد.

IMMUNOGENIC DIAGNOSTIC TESTS AND PRENATAL DIAGNOSIS

Chronic Mucocutaneous Candidiasis (CMCC) > (AIRE, CARD9), STAT1
Chronic Granulomatous Disease (CGD) > (CYBA, CYBB, NCF1, NCF2)
Griscelli Syndrome > (RAB27A)
HemophagocyticLymphohistiocytosis (HLH) > (PRF1, STX11, UNC13D, STXBP2)
Hereditary Angioedema (HAE) > (SERPING1, F12)
HermanskyPodlak Syndrome > (AP3B1)
Hyper IgE Syndrome (HIES) > (STAT3, DOCK8, PGM3)
Hyper IgM Syndrome (HIM) > (AID, UNG, CD40, CD40L)
Leukocyte Adhesion Deficiency (LADs) > (ITGB2, SLC35C1, FERMT3)
Severe Combined Immunodeficiency (SCID) > (ADA, RAG2&1, IL2RG, IL7R, ZAP70, JAK3, LRBA)
Severe Congenital Neutropenia (CNS) > (ELANE, HAX1, G6PC3, GFI1, JAGN1, GCSFR, GCPC3, SPV45, SMARD2)
Warts Hypogammaglobulinemia Infectious Myelokathexis (WHIM) > (CXCR4)
Wiskott Aldrich Syndrome (WAS) > (WIPF1)
X-Linked Agammaglobulinemia (XLA) or Bruton Disease > (BTK)
Chediak Higashi Syndrome > (LYST)
Ataxia Telangiectasia (AT) > (ATM)
Purine Nucleoside Phosphorylase Deficiency > (PNP)
Mendelian Susceptibility To Mycobacterial Disease (MSMD) > (IL12RB1, IL12RB, TYK2, IFNγRB1, IFNγRB2)
NGS Analysis and Sanger Sequencing Confirmation

HUMORAL IMMUNITY & COMPLEMENT

CH50	IgG (IgG1 & IgG2 & IgG3 & IgG4)	IsoHemagglutinin
C1q	IgA & IgA(Saliva)	Protein Electrophoresis
C3 & C4	IgM	Anti DT
C-1INH-Q	IgD	Anti PCP
C-1INH-F	Total IgE	Anti SARS-CoV2- Neutralizing Ab Test

آزمایشگاه مرکز تحقیقات ایمنولوژی، آسم و آلرژی

مرکز تحقیقات ایمنولوژی، آسم و آلرژی در ۱۲ بهمن سال ۱۳۷۹، با رسالت ارتقاء و توسعه دانش، پژوهش و فناوری، انجام پژوهش‌های بنیادی، اپیدمیولوژیک و بالینی در زمینه ایمنولوژی، آسم و آلرژی و تربیت نیروهای کارآمد پژوهشی فعالیت خود را آغاز کرد. از فعالیت‌های مهم این مرکز تاکنون که همگی در جهت تحقق برنامه راهبردی آن می‌باشد، راه‌اندازی اغلب تست‌های تشخیصی مورد نیاز بیماران نقص ایمنی و آلرژی می‌باشد.

