

## Mohsen Badalzadeh, Ph.D



**Birth date, Place:** May 31, 1983 - Iran

**Marital Status:** Married

**E-mail:**

- 1) [mbadalzadeh@ut.ac.ir](mailto:mbadalzadeh@ut.ac.ir)
- 2) [m.badalzadeh@gmail.com](mailto:m.badalzadeh@gmail.com)
- 3) [m.badalzadeh\\_iaari@yahoo.com](mailto:m.badalzadeh_iaari@yahoo.com)

**Education:**

2001-2005 B.Sc; Plant Biology: Department of Biology, Faculty of Science, Tarbiat Moalem University (Kharazmi University), Tehran, Iran

2005-2008 M.Sc; Molecular and Cell Biology: National Institute of Genetic Engineering and Biotechnology (NIGEB) & Immunology, Asthma and Allergy Research Institute (IAARI), Tehran, Iran

2012-2018 Ph.D; Molecular and Cell Biology: University of Tehran, Tehran, Iran

**Professional experiences:**

PCR, SSCP, SDS-PAGE, Two-dimensional electrophoresis, Primer Design, Sequencing Analysis, Protein extraction, DNA extraction, Cell extraction, Western blotting, RFLP, Cloning, miRNA extraction, Real Time PCR, Cell Culture,

**Research interests:**

Cell signaling, cancer, microarray, gene therapy, Cell culture, R software, Python, NGS analysis, Bioinformatics

### **Computer skills:**

- Familiar with a variety of Special software as Chromas, GenRunner, Oligo Expolrer.
- General Software as EndNote (Reference Manager), Adobe Photoshop, ICDL skills (Access, Excel, PowerPoint, Word, ...), R, Python, SPSS, Graphpad Prism

### **MSc. Thesis:**

Title: Molecular diagnosis of X-linked Chronic Granulomatous Disease in Iran

Thesis for M.Sc in: Immunology, Asthma & Allergy Research Institute, Tehran, Iran (2005-2008)

Supervisor: Dr. Shahram Teimourian (Ph.D)

Advisors: Dr. Zahra Pourpak (MD-Ph.D) & Dr. Ghasem Ahangari (Ph.D)

Score: 19.87 of 20

### **Ph.D Thesis:**

Title: Expression profile of some miRNAs in TCD4+ and TCD8+ cells of patients with asthma and control individuals

Thesis for Ph.D in: University of Tehran, Tehran, Iran (2012-2018)

Supervisor: Dr. Ali Farazmand (Ph.D)

Advisors: Dr. Zahra Pourpak (MD-Ph.D) & Dr. Mostafa Moin (Ph.D) & Dr. Esmaeil Mortaz

Score: 19.87 of 20

### **مجری طرح های تحقیقاتی:**

- (۱) کمی سازی سنجش تعداد نسخه های TREC و KREC در خون محیطی با استفاده از استانداردهای علمی
- (۲) آنالیز جهش های ژن NCF1 در بیماران CGD دارای نقص در پروتیین p47phox با تکثیر اختصاصی ژن NCF1 بدون تکثیر سودوژن هایش
- (۳) بررسی جهش های ژن JAK3 در بیماران ایرانی مبتلا به نقص ایمنی ترکیبی شدید (SCID)
- (۴) تعیین ژنوتیپ بیماران مبتلا به SCID دچار نقص در ژن ZAP70

۵) بررسی خصوصیات بالینی و ژنتیکی بیماران ایرانی مبتلا به نقص در ژن LRBA

۶) مطالعه جهش ژن ATM در بیماران ایرانی مبتلا به آتاکسی-تلائنژیکتازی

۷) بررسی miRNA های تنظیمی در سلول های لنفوسیت CD4+ و CD8+ در مبتلایان به آسم و افراد کنترل

۸) شناسایی موتاسیون های جدید ژن CFTR در بیماران مشکوک به فیبروز کیستیک ارجاع شده به مرکز تحقیقات ایمونولوژی، آسم و آلرژی

۹) بررسی جهش در ژن های STX11, PRF1 و UNC13D در بیماران مراجعه کننده مبتلا به Hemophagocytic Lymphohistiocytosis

### همکار طرح در طرح های تحقیقاتی:

۱. مطالعه علائم بالینی، آزمایشگاهی و ژنتیک در بیماران و حاملین بیماری گرانولوماتوز مزمن وابسته به جنس CGD (XL-)

۲. راه اندازی تست تشخیصی TREC و KREC جهت غربالگری نوزادان از نظر ابتلا به نقص سلولهای T و B و تشخیص بیماران با سابقه خانوادگی بیماریهای نقص ایمنی اولیه

۳. مطالعه تظاهرات بالینی، ایمونوژنتیکی و تغییرات گرانولهای لکوسیتی و گرانولهای رنگدانه ای مو در بیماران مبتلا به نقص ایمنی اولیه همراه با آلبینیسم نسبی در مقایسه با گروههای کنترل

۴. ارزیابی و تشخیص ناقلین و بیماران مبتلا به نقص p47-phox از نوع اتوزومال بیماری CGD با بررسی ژنتیک با استفاده از تکنیک Gene Scan

۵. بررسی موتاسیونهای IFN1,IFN2 در بیماران Mendelian susceptibility to mycobacterial

diseases (MSMD) از بین بیماران مراجعه کننده به مرکز تحقیقات ایمونولوژی آسم و آلرژی (IARRI)

۶. اصلاح ژنی سلولهای هماتوپوئیتیک بیماران نقص ایمنی شایع مرکب به روش کریسپر

۷. بررسی مهندسی سلول های TIL با سیستم کریسپر جهت مهاجرت این سلول ها به بافت توموری با کمک بیان کموکاین رسپتور تحت پروموتور ژن PD-1

۸. مطالعه کوهورت گذشته نگر بیماران مبتلا به گرانولوماتوز مزمن (CGD) از لحاظ فنوتایپ و ژنوتایپ در مرکز تحقیقات ایمونولوژی آسم و آلرژی از سال ۱۳۸۵ تا ۱۴۰۳

۹. نامیرا سازی لنفوسیت های T گردش خون و مقایسه ژنوتیپی و عملکردی آن با رده سلولی Jurkat و سلول T پرایمری

### مشاوره پایان نامه های کارشناسی ارشد:

۱- نامیراسازی لنفوسیت های T گردش خون و مقایسه ژنوتیپی و عملکردی آن با رده سلول Jurkat و سلول T پرایمری

۲- بررسی حساسیت رده سلولی توموری A375 به داروهای شیمی درمانی در شرایط کشت سه بعدی مرکب از سه نوع سلول

۳- بررسی جهش‌ها در بیماران ایرانی مبتلا به لنفوهیستئوسیتوز هموفاگوسیتی دچار نقص در ژن UNC13D

### مشاوره پایان نامه دکتری:

- بررسی مهندسی سلول‌های TIL با سیستم کریسپر جهت مهاجرت این سلول‌ها به بافت توموری با کمک بیان کموکاین رسپتور تحت پروموتور ژن PD-1

### کارگاه های تخصصی و عمومی:

- کارگاه فلوسایتومتری دانشکده سلامت عمومی دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال ۱۳۸۵
- کارگاه الکتروفورز دو بعدی و پروتئومیکس پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری در سال ۱۳۸۵
- کارگاه انتقال ژن به گیاهان پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک در سال ۱۳۸۵
- کارگاه مهندسی ژن و بیان پروتئین در E.Coli پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک در سال ۱۳۸۵
- کارگاه مدیکال ژورنالیزم در تاریخ ۲۰ و ۲۱ آذرماه ۱۳۹۲ توسط مجله علمی-پژوهشی آلرژی، آسم و ایمونولوژی ایران
- کارگاه داوری علمی مقالات برگزار کننده مرکز تحقیقات ایمونولوژی، آسم و آلرژی در سال ۱۳۹۰

- کارگاه رفانس نویسی مقدماتی و پیشرفته با نرم افزار Endnote برگزار کننده مرکز تحقیقات ایمونولوژی، آسم و آلرژی در سال ۱۳۹۵
- کارگاه تفسیر NGS در تشخیص بیماری های التهابی-نخستین همایش ملی التهاب در سال ۱۳۹۷
- کارگاه فلوسایتومتری مقدماتی-نخستین همایش ملی التهاب در سال ۱۳۹۷
- کارگاه چگونگی شناسایی و حذف مایکوپلازما از کشت سلولی- برگزار کننده مرکز تحقیقات ایمونولوژی، آسم و آلرژی در سال ۱۳۹۱
- کارگاه یک روزه آموزش جستجوی مقالات در مجلات علمی – برگزار کننده اداره انتشارات و علم سنجی دانشگاه علوم پزشکی تهران-۱۳۹۷
- کارگاه دو روزه آموزش مرور نظام مند – برگزار کننده اداره انتشارات و علم سنجی دانشگاه علوم پزشکی تهران-۱۳۹۷

- Bioinformatics, The 3<sup>rd</sup> International Congress of Immunology, Asthma and Allergy (ICIAAI 2017)
- PID patients and their families, The 3<sup>rd</sup> International Congress of Immunology, Asthma and Allergy (ICIAAI 2017)
- Peer Reviewing and Critical Appraisal Workshop, The 3<sup>rd</sup> International Congress of Immunology, Asthma and Allergy (ICIAAI 2017)
- Cloning & RT-PCR Workshop, Digestive Disease Research Institute (DDRI)-2015
- Real Time-PCR Workshop, Digestive Disease Research Institute (DDRI)-2015
- Second workshop on the principal of Flow cytometry in Clinical Application- National Research Institute of Tuberculosis and Lung Diseases (NRITLD)-2015

#### سخنرانی ها:

سی و یکمین همایش بین المللی بیماری های کودکان (موضوع: آتاکسی تلاتریتکتازی)-سال ۱۳۹۸

#### جوایز:

رتبه اول بخش کتبی رشته حفظ موضوعی قرآن کریم مرحله دانشگاهی بیست و چهارمین جشنواره قرآن و عترت کارکنان دانشگاه های علوم پزشکی کشور

### همکاری اجرایی در:

- چهاردهمین همایش روز جهانی آسم-۱۳۹۰
- شانزدهمین همایش روز جهانی آسم-۱۳۹۲
- دومین همایش بین المللی ایمونولوژی، آسم و آلرژی-سال ۱۳۹۱
- سومین همایش بین المللی ایمونولوژی، آسم و آلرژی-سال ۱۳۹۵
- نخستین همایش ملی التهاب-سال ۱۳۹۷
- همایش تخصصی ایمونولوژی، آسم و آلرژی-سال ۱۳۸۹
- سومین همایش تخصصی آسم و هفتمین دو سالانه انجمن آسم و آلرژی ایران-سال ۱۳۸۹
- دوازدهمین کنگره بین المللی ایمونولوژی، آسم و آلرژی-سال ۱۳۹۳

### تقدیرنامه ها:

تقدیر در بیستمین سالگرد مرکز تحقیقات ایمونولوژی، آسم و آلرژی  
تقدیر در بیست و یکمین سالگرد مرکز تحقیقات ایمونولوژی، آسم و آلرژی

### تدریس کارگاه ها:

Workshop: Genetic Diagnosis of CGD, the 11<sup>th</sup> International Congress of Immunology & Allergy, 2012

- کارگاه آموزشی طراحی پرایمر- آزمایشگاه جامع تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی تهران-۱۳۹۴
- کارگاه آموزشی طراحی پرایمر- در مرکز تحقیقات ایمونولوژی، آسم و آلرژی
- کارگاه بیوانفورماتیک-در مرکز تحقیقات ایمونولوژی، آسم و آلرژی
- کارگاه اندنوت-در مرکز تحقیقات ایمونولوژی، آسم و آلرژی

## شرکت در همایش ها:

- شرکت در سمینار روز جهانی آسم در تاریخ ۱۳۹۰/۲/۱۳ برگزار کننده انجمن آسم و آلرژی ایران
- شرکت در همایش یکروزه سلامت روان و رسانه با موضوع انگ و نقش رسانه ها برگزار کننده کرسی یونسکو در آموزش سلامت
- شرکت در اولین همایش تخصصی ایمونونوتیک در بیماری های نقص ایمنی اولیه برگزار کننده دانشگاه علوم پزشکی تهران
- شرکت در پانزدهمین همایش روز جهانی آسم در تاریخ ۱۳۹۱/۲/۱۲ برگزار کننده مرکز تحقیقات ایمونولوژی، آسم و آلرژی
- شرکت در همایش تخصصی ایمونولوژی، آسم و آلرژی (یک دهه پژوهش و تلاش علمی ۱۳۷۹-۱۳۸۹) - سال ۱۳۸۹
- شرکت در کنفرانس علمی دو ماهانه انجمن آسم و آلرژی ایران- سال ۱۳۸۷

## آموزش:

- آموزش PCR, RFLP و Western Blotting به پژوهشگران مرکز تحقیقات ایمونولوژی، آسم و آلرژی در سال ۱۳۸۶
- آموزش Western Blotting به دانشجویان دکتری در مرکز تحقیقات ایمونولوژی، آسم و آلرژی در سال ۱۳۸۷
- آموزش PCR و Real-Time PCR به دانشجویان کارشناسی ارشد دانشگاه تربیت مدرس در سال ۱۴۰۰
- آموزش PCR و Real-Time PCR به دانشجویان کارشناسی ارشد دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال ۱۴۰۰ گروه اول
- آموزش PCR و Real-Time PCR به دانشجویان کارشناسی ارشد دانشگاه علوم پزشکی سمنان در سال ۱۴۰۰ گروه اول
- آموزش PCR و Real-Time PCR به دانشجویان کارشناسی ارشد دانشگاه علوم پزشکی سمنان در سال ۱۴۰۰ گروه دوم

آموزش PCR و Real-Time PCR به دانشجویان کارشناسی ارشد دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال ۱۴۰۰ گروه دوم

آموزش PCR و Real-Time PCR به دانشجویان کارشناسی ارشد دانشگاه شاهد در سال ۱۴۰۰

آموزش PCR و Real-Time PCR به دانشجویان کارشناسی ارشد دانشگاه تربیت مدرس واحد بین الملل در سال ۱۴۰۰ گروه اول

آموزش PCR و Real-Time PCR به دانشجویان کارشناسی ارشد دانشگاه تربیت مدرس واحد بین الملل در سال ۱۴۰۰ گروه دوم

آموزش PCR و Real-Time PCR به دانشجویان کارشناسی ارشد دانشگاه علوم پزشکی سمنان در سال ۱۴۰۱

آموزش PCR و Real-Time PCR به دانشجویان کارشناسی ارشد دانشگاه تربیت مدرس در سال ۱۴۰۱

آموزش PCR و Real-Time PCR به دانشجویان کارشناسی ارشد دانشگاه شاهد در سال ۱۴۰۱

آموزش PCR و Real-Time PCR به دانشجویان کارشناسی ارشد دانشگاه علوم پزشکی سمنان در سال ۱۴۰۲

آموزش PCR و Real-Time PCR به دانشجویان کارشناسی ارشد دانشگاه شاهد در سال ۱۴۰۲

آموزش PCR و Real-Time PCR به دانشجویان کارشناسی ارشد دانشگاه تربیت مدرس در اردیبهشت سال ۱۴۰۳

آموزش PCR و Real-Time PCR به دانشجویان کارشناسی ارشد دانشگاه تربیت مدرس واحد بین الملل در خرداد سال ۱۴۰۳

آموزش PCR و Real-Time PCR به دانشجویان کارشناسی ارشد دانشگاه علوم پزشکی سمنان در مرداد سال ۱۴۰۳

آموزش PCR و Real-Time PCR به دانشجویان کارشناسی ارشد دانشگاه شاهد در آذر سال ۱۴۰۳

آموزش PCR و Real-Time PCR به دانشجویان دکتری تخصصی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران در اسفند سال ۱۴۰۳

آموزش سنجش میزان TREK و KREC به روش Real-Time PCR به دانشجویان دکتری تخصصی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران در اسفند سال ۱۴۰۳

## چکیده های ارسالی به همایش ها و کنگره ها:

- 1) Autosomal recessive form is the predominant pattern in Iranian patients with chronic granulomatous disease  
18th International Pediatrics Diseases Congress, Oct-Nov 2006, Tehran, Iran
- 2) Molecular diagnosis of Chronic Granulomatous Disease in Iran  
European Journal of Allergy and Clinical Immunology (EAACI), 9-13 June 2007, Gotenborg, Sweden
- 3) Molecular diagnosis of Chronic Granulomatous Disease in Iran  
The XX World Allergy Congress, 2-6 December 2007, Bangkok, Thailand
- 4) Molecular diagnosis of Chronic Granulomatous Disease in Iran  
The 9th Iranian Congress of Biochemistry & the 2nd International Congress of Biochemistry and Molecular Biology, Oct.29-Nov, 1, 2007, Shiraz, Iran
- 5) Characterization of two novel mutations in CYBB  
The 9th Iranian Congress of Immunology & Allergy, 2008, Tehran, Iran
- 6) Genetic Diagnosis of Primary Immunodeficiencies in Iran  
Masoud Houshmand, Zahra Pourpak, Sepideh Safaei, Mohsen Badalzadeh, Zahra Alizadeh, Mohammad R. Fazlollahi, and Mostafa Moein.
- 7) Inheritance pattern of Chronic Granulomatous Disease in Iran-EAACI2010
- 8) Inheritance pattern and clinical aspects of Chronic Granulomatous Disease in Iran-The First Middle-east Asia Allergy Asthma Immunology Congress
- 9) Mutation Analysis of the NCF1 gene in Chronic Granulomatous Disease patients with the p47-phox deficiency in Iran-EAACI 2009
- 10) A new pathogenic mutation in cystic fibrosis-EAACI 2009

## مقالات چاپ شده در مجلات داخلی و خارجی:

1. Badalzadeh M, Soleimani Bavani M, Alizadeh Z, Mirmoghtadaei M, Shakerian L, Bahram S, Molitor A, Carapito R, Moradi L, Razaghian A, Assari R, Movahedi M, Shariat M, Houshmand M, Habibi L, Hamidieh AA, Ashrafi MR, Fazlollahi MR, Pourpak Z. Clinical Characterization and Mutation Analysis of 13 Iranian Ataxia Telangiectasia Patients: Introducing Two Novel Mutations. Iran J Allergy Asthma Immunol. 2025 Mar 10;24(2):187-197. doi: 10.18502/ijaai.v24i2.18147. PMID: 40211499.

2. Fazlollahi MR, Goudarzi A, Nourizadeh M, Alizadeh Z, Tajik S, Badalzadeh M, Sarafzadeh SA, Mahlooji Rad M, Adab Z, Moradi L, Razaghian A, Sabetkish N, Pourpak Z, Moin M. Complications of the Bacillus Calmette-Guerin vaccine as an early warning sign of inborn errors of immunity: a report of 197 patients. *Front Immunol.* 2024 Dec 5;15:1477499. doi: 10.3389/fimmu.2024.1477499. PMID: 39712030; PMCID: PMC11659753.
3. Tajik S, Fazlollahi MR, Alizadeh Z, Badalzadeh M, Houshmand M, Razaghian A, Bahram S, Molitor A, Carapito R, Shariat M, Hamidieh AA, Behniafard N, Abdolkarimi B, Rostami T, Moin M, Pourpak Z. Early diagnosis of immunodeficient patients with partial albinism: The role of hair study and peripheral blood smear. *Pediatr Allergy Immunol.* 2024 Nov;35(11):e14264. doi: 10.1111/pai.14264. PMID: 39485047.
4. Zarei M, Ferdosi-Shahandashti E, Badalzadeh M, Kardar GA. Increased Expression Level of Human Blood Clotting Factor VIII Using NS0 Cell Line as a Host Cells. *Iran J Biotechnol.* 2024 Apr 1;22(2):e3772. doi: 10.30498/ijb.2024.409915.3772. PMID: 39220334; PMCID: PMC11364927.
5. Alizadeh Z, Badalzadeh M, Heydarlou H, Shakerian L, Mahlooji Rad M, Zandieh F, Fazlollahi MR. Purine Nucleoside Phosphorylase Deficiency in Two Unrelated Patients with Autoimmune Hemolytic Anemia and Eosinophilia: Two Novel Mutations. *Arch Iran Med.* 2023 Dec 1;26(12):712-716. doi: 10.34172/aim.2023.105. PMID: 38431953; PMCID: PMC10915924.
6. Nourizadeh M, Sarrafzadeh SA, Shoormasti RS, Fazlollahi MR, Saghafi S, Badalzadeh M, Mirmoghtadaei M, Pourpak Z. Determining reference ranges for lymphocyte proliferation responses to phytohemagglutinin and Bacillus Calmette-Guérin in Iranian children. *Clin Immunol.* 2024 Apr;261:109937. doi: 10.1016/j.clim.2024.109937. Epub 2024 Feb 10. PMID: 38346463.
7. Alizadeh Z, Fazlollahi MR, Mazinani M, Badalzadeh M, Heydarlou H, Carapito R, Molitor A, de Oteya ACG, Proietti M, Bavani MS, Shariat M, Fallahpour M, Movahedi M, Moradi L, Grimbacher B, Bahram S, Pourpak Z. Clinical, immunological and molecular findings of 8 patients with typical and atypical severe combined immunodeficiency: identification of 7 novel mutations by whole exome sequencing. *Genes Immun.* 2023 Aug;24(4):207-214. doi: 10.1038/s41435-023-00215-w. Epub 2023 Jul 29. PMID: 37516813.
8. Fazlollahi MR, Hamidieh AA, Moradi L, Shokouhi Shoormati R, Sabetkish N, Esmaeili B, Badalzadeh M, Alizadeh Z, Shamlou S, Movahedi M, Mahlouljirad M, Razaghian A, Arshi S, Gharagozlou M, Kalantari A, Bemanian MH, Safari M, Heidarzadeh Arani M, Nabavi M, Parvaneh N, Sadeghi-Shabestari M, Behfar M, Behniafard N, Sherkat R, Ahmadian Heris J, Shariat M, Radmehr R, Houshmand M, Kazemnejad A, Molitor A, Carapito R, Bahram S, Pourpak Z, Moin M. Clinical and immunological characteristics of 69 leukocyte adhesion deficiency-I patients. *Pediatr Allergy Immunol.* 2023 Jul;34(7):e13990. doi: 10.1111/pai.13990. PMID: 37492921.
9. Tajik S, Badalzadeh M, Houshmand M, Alizadeh Z, Moradi L, Hamidieh AA, Shafiei A, Heris JA, Bahram S, Molitor A, Carapito R, Moin M, Fazlollahi MR, Pourpak Z. Molecular findings and clinical manifestations of 18 Iranian children with Griscelli syndrome type 2: Two novel homozygote mutations in RAB27A gene in a patient. *Scand J Immunol.* 2023 May;97(5):e13264. doi: 10.1111/sji.13264. Epub 2023 Mar 21. PMID: 37368332.

10. Modarresi SZ, Tajik S, Badalzadeh M, Fazlollahi MR, Houshmand M, Maddah M, Alizadeh Z, Nabavi M, Bazargan N, Movahedi M, Pourpak Z. The Risk of the Next Child Getting Affected by Chronic Granulomatous Disease in Families with at Least One Autosomal Recessive CGD Child. *Iran J Allergy Asthma Immunol.* 2023 Feb 20;22(1):119-123. doi: 10.18502/ijaai.v22i1.12014. PMID: 37002626.
11. Vaezi M, Souri M, Setarehdan SA, Hamidieh AA, Fazlollahi MR, Pourpak Z, Badalzadeh M, Tajik S, Mahdavian SA, Alimoghaddam K, Ghavamzadeh A. A fludarabine and melphalan reduced-intensity conditioning regimen for HSCT in fifteen chronic granulomatous disease patients and a literature review. *Ann Hematol.* 2022 Apr;101(4):869-880. doi: 10.1007/s00277-022-04751-9. Epub 2022 Jan 8. PMID: 34997850.
12. Shakerian L, Nourizadeh M, Badalzadeh M, Fazlollahi MR, Shokouhi Shoormasti R, Saghafi S, Esmaili B, Alizadeh Z, Borte S, Houshmand M, Hammarström L, Pourpak Z. Investigating the Variation of TREC/KREC in Combined Immunodeficiencies. *Iran J Allergy Asthma Immunol.* 2021 Aug 7;20(4):402-412. PMID: 34418894.
13. Modarresi SZ, Sabetkish N, Badalzadeh M, Tajik S, Esmaili B, Fazlollahi MR, Houshmand M, Gharehdaghi J, Niroomanesh S, Rahimi Sherbaf F, Alizadeh Z, Khodayari Namini N, Maddah M, Pourpak Z, Moin M. The Critical Role of Prenatal Genetic Study in Prevention of Primary Immunodeficiency in High-risk Families: The Largest Report of 107 Cases. *Iran J Allergy Asthma Immunol.* 2020 Oct 18;19(5):478-483. doi: 10.18502/ijaai.v19i5.4463. PMID: 33463115.
14. Vahidi M, Badalzadeh M, Jannesar M, Mazinani M, Fazlollahi MR, Khodayari Namini N, Houshmand M, Hamidieh AA, Moradi L, Pourpak Z, Moin M. Clinical and Genetic Analysis of Nine Suspected Familial Haemophagocytic Lymphohistiocytosis Patients for MUNC13-4 Deficiency and Introducing Four Novel Mutations in UNC13D. *Iran J Allergy Asthma Immunol.* 2019 Oct 23;18(5):487-492. doi: 10.18502/ijaai.v18i5.1911. PMID: 32245292.
15. Sarrafzadeh SA, Mahloojirad M, Casanova JL, Badalzadeh M, Bustamante J, Boisson-Dupuis S, Pourpak Z, Nourizadeh M, Moin M. A New Patient with Inherited TYK2 Deficiency. *J Clin Immunol.* 2020 Jan;40(1):232-235. doi: 10.1007/s10875-019-00713-5. Epub 2019 Nov 11. PMID: 31713088; PMCID: PMC7218688.
16. Maddah M, Fazlollahi MR, Shiari R, Shahram F, Mamishi S, Babaie D, Monajemzadeh M, Sotudeh S, Hamidieh AA, Badalzadeh M, Tajik S, Sedighipour L, Pourpak Z. Lupus Erythematosus and Chronic Granulomatous Disease: Report of Four Iranian Patients with AR-CGD and One XL-CGD. *Iran J Allergy Asthma Immunol.* 2019 Aug 17;18(4):452-458. doi: 10.18502/ijaai.v18i4.1426. PMID: 31522454.
17. Badalzadeh M, Mazinani M, Pourpak Z, Heidarnazhad H, Mortaz E, Moin M, Farazmand A. In Vitro Analysis of Nine MicroRNAs in CD8+ T Cells of Asthmatic Patients and the Effects of Two FDA-approved Drugs. *Iran J Allergy Asthma Immunol.* 2019 Aug 17;18(4):358-368. doi: 10.18502/ijaai.v18i4.1414. PMID: 31522444. Badalzadeh M, Mazinani M, Pourpak Z, Heidarnazhad H, Mortaz E, Moin M, Farazmand A. In Vitro Analysis of Nine MicroRNAs in CD8+ T Cells of Asthmatic Patients and the Effects of Two FDA-approved Drugs. *Iran J Allergy Asthma Immunol.* 2019 Aug 17;18(4):358-368. doi: 10.18502/ijaai.v18i4.1414. PMID: 31522444.

18. Tajik S, Badalzadeh M, Fazlollahi MR, Houshmand M, Bazargan N, Movahedi M, Mahlouji Rad M, Mahdaviani SA, Mamishi S, Khotaei GT, Mansouri D, Zandieh F, Pourpak Z. Genetic and molecular findings of 38 Iranian patients with chronic granulomatous disease caused by p47-phox defect. *Scand J Immunol.* 2019 Jul;90(1):e12767. doi: 10.1111/sji.12767. Epub 2019 Apr 25. PMID: 30963593.
19. Sarrafzadeh SA, Nourizadeh M, Mahloojirad M, Fazlollahi MR, Shokouhi Shoormasti R, Badalzadeh M, Deswarte C, Casanova JL, Pourpak Z, Bustamante J, Moin M. Molecular, Immunological, and Clinical Features of 16 Iranian Patients with Mendelian Susceptibility to Mycobacterial Disease. *J Clin Immunol.* 2019 Apr;39(3):287-297. doi: 10.1007/s10875-019-0593-4. Epub 2019 Feb 4. PMID: 30715640.
20. Nourizadeh M, Shakerian L, Borte S, Fazlollahi M, Badalzadeh M, Houshmand M, Alizadeh Z, Dalili H, Rashidi-Nezhad A, Kazemnejad A, Moin M, Hammarström L, Pourpak Z. Newborn screening using TREC/KREC assay for severe T and B cell lymphopenia in Iran. *Scand J Immunol.* 2018 Aug;88(2):e12699. doi: 10.1111/sji.12699. PMID: 29943473.
21. Badalzadeh M, Tajik S, Fazlollahi MR, Houshmand M, Fattahi F, Alizadeh Z, Movahedi M, Adab Z, Khotaei GT, Hamidieh AA, Heidarnazhad H, Pourpak Z. Three novel mutations in CYBA among 22 Iranians with Chronic granulomatous disease. *Int J Immunogenet.* 2017 Dec;44(6):314-321. doi: 10.1111/iji.12336. Epub 2017 Sep 20. PMID: 28941186.
22. Fazlollahi MR, Pourpak Z, Hamidieh AA, Movahedi M, Houshmand M, Badalzadeh M, Nourizadeh M, Mahloojirad M, Arshi S, Nabavi M, Gharagozlou M, Khayatzadeh A, Dabbaghzade A, Atarod L, Zandieh F, Sadeghi Shabestary M, Mesdaghi M, Mohammadzadeh I, Mahdaviani SA, Eslamian MH, Pesaran F, Bahraminia E, Abolnezhadian F, Arij Z, Moin M. Clinical, Laboratory, and Molecular Findings for 63 Patients With Severe Combined Immunodeficiency: A Decade's Experience. *J Invest Allergol Clin Immunol.* 2017;27(5):299-304. doi: 10.18176/jiaci.0147. Epub 2017 Mar 7. PMID: 28266921.
23. Tajik S, Badalzadeh M, Fazlollahi MR, Houshmand M, Zandieh F, Khandan S, Pourpak Z. A Novel CYBB Mutation in Chronic Granulomatous Disease in Iran. *Iran J Allergy Asthma Immunol.* 2016 Oct;15(5):426-429. PMID: 27917630.
24. Taghizade Mortezaee F, Esmaeli B, Badalzadeh M, Ghadami M, Fazlollahi MR, Alizade Z, Hamidieh AA, Chavoshzadeh Z, Movahedi M, Heydarzadeh M, Sadeghi Shabestari M, Tavassoli M, Nabavi M, Nasiri Kalmarzi R, Pourpak Z. Investigation of ITGB2 gene in 12 new cases of leukocyte adhesion deficiency-type I revealed four novel mutations from Iran. *Arch Iran Med.* 2015 Nov;18(11):760-4. PMID: 26497373.
25. Badalzadeh M, Fattahi F, Fazlollahi MR, Tajik S, Bemanian MH, Behmanesh F, Movahedi M, Houshmand M, Pourpak Z. Molecular analysis of four cases of chronic granulomatous disease caused by defects in NCF-2: the gene encoding the p67-phox. *Iran J Allergy Asthma Immunol.* 2012 Dec;11(4):340-4. PMID: 23264412.
26. Fattahi F, Badalzadeh M, Sedighipour L, Movahedi M, Fazlollahi MR, Mansouri SD, Khotaei GT, Bemanian MH, Behmanesh F, Hamidieh AA, Bazargan N, Mamishi S, Zandieh F,

Chavoshzadeh Z, Mohammadzadeh I, Mahdavian SA, Tabatabaei SA, Kalantari N, Tajik S, Maddah M, Pourpak Z, Moin M. Inheritance pattern and clinical aspects of 93 Iranian patients with chronic granulomatous disease. *J Clin Immunol*. 2011 Oct;31(5):792-801. doi: 10.1007/s10875-011-9567-x. Epub 2011 Jul 26. PMID: 21789723.

27. Teimourian S, Zomorodian E, Badalzadeh M, Pouya A, Kannengiesser C, Mansouri D, Cheraghi T, Parvaneh N. Characterization of six novel mutations in CYBA: the gene causing autosomal recessive chronic granulomatous disease. *Br J Haematol*. 2008 Jun;141(6):848-51. doi: 10.1111/j.1365-2141.2008.07148.x. Epub 2008 Apr 18. PMID: 18422995.

28. Teimourian S, Rezvani Z, Badalzadeh M, Kannengiesser C, Mansouri D, Movahedi M, Zomorodian E, Parvaneh N, Mamishi S, Pourpak Z, Moin M. Molecular diagnosis of X-linked chronic granulomatous disease in Iran. *Int J Hematol*. 2008 May;87(4):398-404. doi: 10.1007/s12185-008-0060-0. PMID: 18322777.

29. Parvaneh N, Teimourian S, Jacomelli G, Badalzadeh M, Bertelli M, Zakharova E, Tabatabaei P, Parvaneh L, Pourakbari B, Yeganeh M, Tamizifar B, Mamishi S, Micheli V. Novel mutations of NP in two patients with purine nucleoside phosphorylase deficiency. *Clin Biochem*. 2008 Mar;41(4-5):350-2. doi: 10.1016/j.clinbiochem.2007.11.007. Epub 2007 Nov 21. PMID: 18067860.

تالیف کتاب:

Molecular Genetic    فصل Genetic Diagnostic Handbook کتاب    همکاری در تالیف کتاب    Diagnostic

ترجمه کتاب:

نام انگلیسی:

## Basic Bioscience Laboratory Techniques

Philip Bonner, Alan Hargreaves

نام فارسی: روش های آزمایشگاهی پایه در علوم زیستی    ترجمه: علی فرازمنند، محسن بدل زاده

### Scientific References:

- 1) Dr. Mostafa Moin; MD, Professor, Immunology, Asthma and Allergy Research Institute, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Tel: 0098-21 -66935855

Fax: 0098-21-66428995

Email: [mmoin@tums.ac.ir](mailto:mmoin@tums.ac.ir)

- 2) Dr. Zahra Pourpak; MD, PhD, Professor, Immunology, Asthma and Allergy Research Institute, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Tel: 0098-21 -66935855

Fax: 0098-21-66428995

Email: [zpourpak@hbi.ir](mailto:zpourpak@hbi.ir) and [Pourpakz@tums.ac.ir](mailto:Pourpakz@tums.ac.ir)

- 3) Dr. Seyed Massoud Houshmand; PhD, Assistant Professor, Head of the Genetic Diagnostic department, National Institute for Genetic engineering and Biotechnology, Tehran, Iran.

Tel: 0098 21 4580390 and + 98 912 3369613

Fax: 0098 21 4580399

Email: [massoudh@nrcgeb.ac.ir](mailto:massoudh@nrcgeb.ac.ir) and [housh62@yahoo.com](mailto:housh62@yahoo.com)

- 4) Dr. Gholam Ali Kardar, PhD, Professor of Molecular Genetics; Immunology, Asthma & Allergy Research Institute; & Department of Medical Biotechnology, SATiM; Tehran University of Medical Sciences;

Tel: 0098-21 -66935855

Fax: 0098-21-66428995

Email: [gakardar@gmail.com](mailto:gakardar@gmail.com) and [gakardar@tums.ac.ir](mailto:gakardar@tums.ac.ir)