

[首页](#)[最新一期](#)[期刊动态](#)[过刊浏览](#)[医学视频](#)[在线投稿](#)[期刊检索](#)[期刊订阅](#)[合作科室](#)[期刊导读](#)

8卷12期 2014年6月 [最新]



期刊存档

期刊存档

[查看目录](#)

期刊订阅



在线订阅



邮件订阅



RSS

作者中心



资质及晋升信息



作者查稿



写作技巧



投稿方式



作者指南

编委会

期刊服务



建议我们



会员服务



广告合作



继续教育

您的位置: [首页](#)>> 文章摘要[中文](#) [English](#)

## 高通量测序技术检测T&B细胞CDR3受体库在临床中的应用

张天, 孙素红

563000 贵州省, 遵义医学院附属医院甲乳外科(张天、孙素红); 贵州省免疫学研究生教育创新基地(张天)

孙素红, Email: ssh8636693@aliyun.com

贵州省遵义市红花岗区2010科学技术项目和教育部新世纪人才项目(NCET-10-0095)

**摘要:**高通量测序技术是DNA测序发展历程的一个里程碑, 它为现代生命科学以及医学领域的研究提供了新的机遇, 在此基础上与临床疾病诊断、预后评估以及基因靶向治疗相结合, 可提高临床诊断和治疗水平。本文将对高通量测序技术检测T&B淋巴细胞CDR3受体库在临床中的应用进行简要综述。

**关键词:**高通量测序技术; T/B淋巴细胞; CDR3受体库; 临床应用[评论](#) [收藏](#) [全文](#)

文献标引: 张天, 孙素红. 高通量测序技术检测T&B细胞CDR3受体库在临床中的应用[J/CD]. 中华临床医师杂志: 1742. [复制](#)

参考文献:

- [1] 王小妹. B细胞 BCR CDR3 受体库的高通量测序分析概况[J]. 中国免疫学杂志, 2011, 35(12): 1742-1744.
- [2] 王鹏, 贺晓燕, 王小妹, 等. T 细胞 TCR CDR3 受体库的高通量测序分析概况[J]. 现代免疫学, 2012, 32(17): 1742-1744.
- [3] Morrissy AS, Morin RD, Delaney A, et al. Next-generation tag sequencing for high-resolution expression profiling[J]. Genome Res, 2009, 19(10): 1825-1835.
- [4] Tyner JW, Deininger MW, Loriaux MM, et al. RNAi screen for rapid therapeutic target identification in leukemia patients[J]. Proc Natl Acad Sci USA, 2009, 106(21): 8695-8700.
- [5] Li N, Ye M, Li Y, et al. Whole genome DNA methylation analysis based on high-throughput sequencing technology[J]. Methods, 2010, 52(3): 203-212.
- [6] Fabris S, Cutrona G, Agnelli L, et al. High-Throughput Sequencing For The Identification Of NOTCH1 mutations In Early Stage Chronic Lymphocytic Leukemia: Biological and Clinical Implications. Blood, 2013, 122(21): 1622-1622.
- [7] Yu X, Almeida J, Darko S, et al. Human syndromes of immunodeficiency and dysregulation characterized by distinct defects in T-cell receptor repertoire development[J]. Journal of Experimental Medicine, 2013, 205(12): 2511-2522.

[8] Gazzola A, Mannu C, Rossi M, et al. The evolution of clonality testing in the monitoring of hematological malignancies[J]. Therapeutic Advances in Hematology, 2013, 4(12): 1109-1115.

[9] Emerson RO, Sherwood AM, Rieder MJ, et al. High-throughput sequencing of T-cell receptors reveals a homogeneous repertoire of tumour-infiltrating lymphocytes in ovarian cancer[J]. Nature Reviews Clinical Oncology, 2013, 231(4): 433-440.

[10] Guo W, Smith D, Aviszus K, et al. Somatic hypermutation as a generator of autoantibodies in a murine model of systemic autoimmunity[J]. J Exp Med, 2010, 207(10): 1403-1412.

[11] Maillette de Buy Wenniger LJ, Doorenspleet ME, Klarenbeek PL, et al. Immunoglobulin genes identified by next-generation sequencing dominate the B cell receptor repertoire in primary biliary cholangitis[J]. Hepatology, 2013, 57(6): 2390-2398.

[12] Sakata-Yanagimoto M, Enami T, Yokoyama Y, et al. Disease-Specific Mutations in TCR Repertoires of Neoplasms-Recent Advances[J]. Cancer Science, 2014, 105(12): 1803-1808.

[13] Georgiou G, Ippolito GC, Beausang J, et al. The promise and challenge of high-throughput sequencing of the antibody repertoire[J]. Nature Biotechnology, 2014, 32(2): 158-168.

[14] Niklas N, Prill J, Weinberger J, et al. Qualifying high-throughput immune receptor sequencing[J]. Cellular Immunology, 2014, 288(1): 31-38.

[15] Estorninho M, Gibson VB, Kronenberg-Versteeg D, et al. A Novel Approach to Rejuvenate Experienced CD4 T Cells into Functional Compartments via Tandem Deep and Shallow TCR Sequencing[J]. Journal of Immunology, 2013, 191(11): 5430-5440.

[16] Marchalonis JJ, Schluter SF, Wang E, et al. Synthetic autoantigens of immunoglobulin cell receptors: their recognition in aging, infection, and autoimmunity[J]. Proc Soc Exp Biol Med, 2007, 236(2): 129-147.

[17] Yao XS, Diao Y, Sun WB, et al. Analysis of the CDR3 length repertoire and the diversity of the alpha chain in human peripheral blood T lymphocytes[J]. Cell Mol Immunol, 2007, 4(3): 161-168.

[18] Freeman JD, Warren RL, Webb JR, et al. Profiling the T-cell receptor beta-chain repertoire by massively parallel sequencing[J]. Genome Res, 2009, 19(10): 1817-1824.

[19] Wu D, Sherwood A, Fromm JR, et al. High-throughput sequencing detects minimal clonal expansion in acute T lymphoblastic leukemia[J]. Science Translational Medicine, 2012, 4(134): 257-264.

[20] Weng WK, Armstrong R, Arai S, et al. Minimal Residual Disease Monitoring with High-Throughput Sequencing of T Cell Receptors in Cutaneous T Cell Lymphoma[J]. Science Translational Medicine, 2014, 6(214): 214ra171.

[21] Pickman Y, Dunn-Walters D, Mehr R. BCR CDR3 length distributions differ between spleen and between old and young patients, and TCR distributions can be used to detect clonal expansion syndrome[J]. Phys Biol, 2013, 10(5): 056001.

[22] Giannoni F, Hardee CL, Wherley J, et al. Allelic exclusion and peripheral recombination of transgenic T cells arising from transduced human hematopoietic stem/progenitor cells[J]. J Exp Med, 2007, 195(12): 1603-1612.

[23] Chapman M, Warren III EH, Wu CJ. Applications of next-generation sequencing marrowtransplantation[J] Biol Blood Marrow Transplant, 2012, 18(1): S151-S160.

[24] van Heijst JWJ, Ceberio I, Lipuma LB, et al. Quantitative assessment of T cell recovery after hematopoietic stem cell transplantation[J]. Nat Med, 2013, 19(3): 372

[25] Brentjens RJ, Davila ML, Riviere I, et al. CD19-targeted T cells rapidly induce remissions in adults with chemotherapy-refractory acute lymphoblastic leukemia[J]. S 5(177): 177ra38.

[26] Grupp SA, Kalos M, Barrett D, et al. Chimeric antigen receptor -Modified T lymphoid leukemia[J]. N Engl J Med, 2013, 368(16): 1509-1518.

[27] Parameswaran P, Liu Y, Roskin KM, et al. Convergent antibody signatures in Cell Host Microbe, 2013, 13(6): 691-700.

[28] Robins H. Immunosequencing: applications of immune repertoire deep sequencing. Immunol, 2013, 25(5): 646-652.

[29] Muraro PA, Robins H, Malhotra S, et al. T cell repertoire following autologous transplantation for multiple sclerosis[J]. The Journal of Clinical Investigation, 20

## 综 述

### 线粒体解偶联蛋白在中枢神经系统中的作用

王迎青, 叶钦勇. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2014;8(9):1703-1707.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

### 星形胶质细胞与阿尔茨海默病

吕田明, 史翠丽, 梁彦珊, 黄小玉. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2014;8(9):1708-1713.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

### 睡眠限制国内研究现状分析

刘艳, 吴卫平. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2014;8(9):1714-1716.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

### 脑白质疏松的研究进展

张小雨, 李见, 胡文立. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2014;8(9):1717-1721.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

### 去铁胺治疗脑出血的研究进展

于垚, 高旭光. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2014;8(9):1722-1725.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

### 髓母细胞瘤SHH信号通路及靶向抑制剂研究进展

林中啸, 蔡铭, 盛汉松, 张弩. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2014;8(9):1726-1729.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

GCH1基因和神经源性疼痛以及相互作用机制方面的研究进展

李庆伟, 梁啸, 孟纯阳. .中华临床医师杂志: 电子版

2014;8(9):1730-1733.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

KLF2调节内皮细胞功能的研究进展

刘铸容, 皮光环. .中华临床医师杂志: 电子版

2014;8(9):1734-1738.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

高通量测序技术检测T&B细胞CDR3受体库在临床中的应用

张天, 孙素红. .中华临床医师杂志: 电子版

2014;8(9):1739-1742.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

可溶性白细胞分化抗原14在脓毒症中的研究进展

杨吉林, 吴先正. .中华临床医师杂志: 电子版

2014;8(9):1743-1747.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

缺血性心脏病微血管再生临床研究进展

马晓磊, 吕安林, 艾世宜, 邱翠婷, 姜晓宇, 郭显, 李珊, 李芹. .中华临床医师杂志:

2014;8(9):1748-1752.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

小细胞肺癌c-kit蛋白表达及小细胞肺癌化疗后维持治疗探讨

展峰峰, 韩福才. .中华临床医师杂志: 电子版

2014;8(9):1753-1757.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

循环肿瘤细胞的检测在结直肠癌中的应用

陈媛媛, 程勃然, 王振盟, 杨帅龙, 张春晓, 万璐, 熊斌. .中华临床医师杂志: 中

2014;8(9):1758-1762.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

糖尿病视网膜病变的防治进展

梁卫强, 王丽聪. .中华临床医师杂志: 电子版

2014;8(9):1763-1766.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

| [编委会](#) | [联系我们](#) | [合作伙伴](#) | [友情链接](#) |

© 2014版权声明 中华临床医师杂志(电子版)编辑部  
网站建设: 北京华夏世通信息技术有限公司 京ICP备0

北京市公安局西城分局备案编号: 110102000676