参考文献

[1] 杨艳杰,邱晓惠,彭涛,等. 癌症患者社会支持水平与生存质量的相关性[J]. 中国公共卫生,2005,21(5):550 - 551.
[2] 黄永,王君锋,杨林胜,等. 建筑行业农民工生存质量及影响因素分析[J]. 中国公共卫生,2008,24(6):717 - 719.
[3] 黄俭强,陈琪尔,舒小芳,等. 社区老年人生存质量与社会支持的相关性研究[J]. 中国行为医学科学,2005,14(8):725 - 726.
[4] 邓斌,江华,王文渊,等. 成都市大学生男男性行为人群艾滋病性病高危行为现状调查[J]. 现代预防医学,2010,37(8):1543 - 1546.
[5] 方积乾. 生存质量测定方法及应用[M]. 北京:北京医科大学出版社,2000:113.
[6] 肖水源.《社会支持评定量表》的理论基础与研究应用[J]. 临床精神医学杂志,1994,4(2):98.
[7] 王毅,张洪波,徐杰,等. 男男性行为人群的抑郁症状及相关因素[J]. 中国心理卫生杂志,2010,24(5):366 - 369.
[8] 郑迎军,许娟,张洪波. 男男性接触者焦虑、抑郁与高危行为的关系[J]. 中国心理卫生杂志,2005,19(10):699 - 701.
[9] Bystritsky A, Stoessel P, Yagar J. Psychometric discriminaton between anxiety and depression[J]. The Journal of Nervous and Mental Disease, 1993, 181(4):265 - 267.
[10] 王喻. 老年高血压患者社会支持与生活质量的相关性研究[J]. 现代预防医学,2011,38(17):3514 - 3515.
[11] 孙振球. 医学统计学[M]. 2 版. 北京:人民卫生出版社,2005:445.

收稿日期:2013 - 04 - 16　　(郑新编辑　周欣琳校对)

· 调查报告与分析 ·

辽宁省新生儿先天性甲状腺功能减低症筛查分析

于国威[1],宋辉青[1],高宏伟[2]

关键词:先天性;甲状腺功能减低症;筛查;检出率
中图分类号:R 581.2　**文献标志码**:A　**文章编号**:1001-0580(2014)04-0499-02　DOI:10.11847/zgggws2014-30-04-37

先天性甲状腺功能减低症(congenital hypothyroidism,CH)是引起儿童智力低下的常见内分泌疾病,早期诊断、早期治疗是防止该病患儿发生智力及体格发育障碍的关键[1],而新生儿筛查是获得早期诊断的重要措施[2]。辽宁省于 2002—2006 年启动新生儿筛查工作,至 2006 年 14 个地市全部开展了对该病的筛查。本研究对 2002—2012 年辽宁省新生儿 CH 筛查情况进行统计分析,以了解全省 CH 的筛查及发病情况,现将结果报告如下。

1　对象与方法

1.1　对象　选择 2002 年 10 月 1 日—2012 年 9 月 30 日在辽宁省 14 个市住院分娩并接受新生儿疾病筛查的 264.6 万新生儿为研究对象。

1.2　方法

1.2.1　标本采集和递送　全省 14 个市住院分娩的新生儿在出生后 72 h 后,按新生儿疾病筛查血片采集技术规范采集足跟血滴于专用滤纸上,室温自然晾干,置塑料袋内,保存于 2 ~ 8 ℃冰箱,于 7 d 内统一寄送辽宁省妇幼保健院筛查中心检测。

1.2.2　实验室检测　依据卫生部《新生儿遗传代谢病筛查实验室检测技术规范》[3],采用时间分辨免疫荧光分析法、酶免疫荧光分析法和酶联免疫吸附法免疫荧光法进行促甲状腺素测定。根据卫生部《苯丙酮尿症和先天性甲状腺功能减低症诊治技术规范》[4],血促甲状腺素增高,游离甲状腺素降低者,诊断为先天性甲状腺功能减低症。

1.3　统计分析　运用 Excel 2003 录入数据,采用 SPSS 15.0 统计软件进行分析,各年度及各地市的筛查率及检出率通过全国新生儿疾病筛查信息直报系统上报,筛查率及检出率比较采用 χ^2 检验。

2　结　果

2.1　各年度筛查及检出情况(表 1)　2002—2012 年辽宁省 CH 筛查率由 2002 年的 38.5% 上升至 2012年的96.8%,以年平均5.3%的速度上升。各

表 1　各年度筛查及 CH 检出情况

年度	活产数	筛查人数	筛查率(%)	确诊例数	检出情况
2002	264 495	101 748	38.5	16	1:635 9
2003	219 862	127 220	57.9	25	1:508 9
2004	246 288	173 932	70.6	39	1:446 0
2005	283 925	221 885	78.1	72	1:308 2
2006	289 208	235 522	81.4	70	1:336 5
2007	325 970	279 882	85.9	69	1:405 6
2008	325 044	288 289	88.7	73	1:394 9
2009	321 634	295 697	91.9	87	1:339 9
2010	308 010	290 162	94.2	65	1:446 4
2011	303 940	291 736	96.0	72	1:405 2
2012	351 334	340 092	96.8	99	1:343 5
合计	3 239 710	2 646 165	81.7	687	1:385 2

作者单位:1. 辽宁省妇幼保健院,沈阳 10005; 2. 沈阳医学院护理学院
作者简介:于国威(1975 -),男,沈阳人,副主任医师,主要从事儿童保健工作。
数字出版日期:2014 - 3 - 12 10:02
字出版网址:http://www.cnki.net/kcms/detail/21.1234.R.20140312.1002.023.html

年度筛查率差异有统计学意义(χ^2 = 600 496.5, P = 0.000),年度间 CH 检出情况差异无统计学意义(χ^2 = 16.274, P = 0.092)。687 例 CH 患儿中男性 328 人,女性 359 人,男女比例为 1∶1.09。

2.2　各市筛查及检出情况(表 2)　各市之间筛查率差异较大,累积筛查率为 66.3% ~91.5%。各地市筛查率差异有统计学意义(χ^2 = 200 177.3, P = 0.000),各市间 *CH* 检出情况差异有统计学意义(χ^2 = 92.305, P = 0.000)。

表 2　各市筛查及 CH 检出情况

城市	活产数	筛查人数	筛查率(%)	确诊例数	检出情况
沈阳	576 886	501 462	86.9	103	1∶486 9
大连	460 396	420 541	91.3	103	1∶408 3
鞍山	309 382	283 003	91.5	105	1∶269 5
抚顺	136 346	124 472	91.3	25	1∶497 9
本溪	97 779	85 495	87.4	26	1∶328 8
丹东	175 394	126 587	72.2	43	1∶294 4
锦州	230 210	164 319	71.4	40	1∶410 8
营口	186 199	159 853	85.9	33	1∶484 4
阜新	148 966	98 824	66.3	63	1∶156 9
辽阳	142 614	115 549	81.0	34	1∶339 9
铁岭	192 085	127 371	66.3	28	1∶454 9
朝阳	315 525	263 195	83.4	44	1∶598 2
盘锦	108 415	70 345	64.9	14	1∶502 5
葫芦岛	159 513	105 149	65.9	26	1∶404 4
总计	3 239 710	2 646 165	81.7	687	1∶385 2

3　讨　论

2011 年后辽宁省的新生儿筛查率已超过 95%,远高于国内平均水平[5],提示辽宁省新生儿疾病筛查[6]工作发展迅速。CH 在全球的平均发病率为1∶3 000 ~ 1∶4 000。中国新筛统计数据显示 CH 检出率为 1∶2 033(49.2/10 万)[2]。辽宁 11 年的 CH 平均检出率为 1∶3 852,在全球平均发病率范围内,低于全国平均水平,也明显低于江西(1∶1 525)[7]、浙江(1∶1 671)[8]等地,与内蒙(1∶4 098)[9]接近,提示国内不同地区 CH 的发病率存在一定差异。从年度检出情况看,除 2002—2003 年 CH 检出率较低外,其他年份检出率都接近累积检出率,提示全省 CH 发病情况比较稳定。从地域检出情况看,各市检出率差距较大,这一方面与筛查率、可疑阳性复诊率、实验方法等存在差异有关;另一方面各市检出率差异有统计学意义,提示省域内 CH 的发病可能与地域因素有关,尚需进行相关因素的进一步流行病学调查。

西方国家的多项研究均表明,不同性别患儿 CH 的患病率不同,CH 患儿多以女性居多,特别是永久性 CH,男女比例接近 1∶2[10]。日本报道的 CH 男女比例为 1∶1.25[11]。中国北京地区男女患病率之比为1∶1.5[12],浙江省 CH 患儿的男女比例接近1∶1.15[13]。辽宁省检出 CH 患儿男女比例为1∶1.09,低于国内外相关报道,提示辽宁省 CH 女性发病率偏低。这一现象源于辽宁省偏低的 CH 发病率,还是与其他因素有关,尚有待于进一步研究。

综上所述,辽宁省作为 CH 的低发地区,不同地域间的发病率亦存在差异,CH 女性发病偏低。CH 作为新生儿常见的内分泌疾病之一,是多种因素综合作用的结果,不同地理环境对 CH 发病的具体影响,以及其与遗传易感性因素间的相互作用关系等值得深入研究。

参考文献

[1] 翁婷婷,郝加虎,陶芳标. 儿童肥胖与不良情绪共存神经内分泌机制[J]. 中国公共卫生,2011,27(9):1094 - 1096.

[2] 宋辉青,陈艳玲. 辽宁省先天性甲状腺功能减低症患儿治疗状况调查研究[J]. 中国儿童保健杂志,2011,19(9):832 - 834.

[3] 中华人民共和国卫生部. 新生儿疾病筛查技术规范(2010 年版)[S]. 北京:人民卫生出版社,2010:8.

[4] 中华人民共和国卫生部. 新生儿疾病筛查技术规范(2010 年版)[S]. 2010:12.

[5] 徐艳华,秦玉峰,赵正言. 中国新生儿先天性甲状腺功能低下症与苯丙酮尿症筛查 22 年回顾[J]. 中华儿科杂志,2009,47(1):18 - 22.

[6] 张桂芹,桑仲娜,魏薇,等. 碘充足地区孕妇碘水平及新生儿甲状腺功能分析[J]. 中国公共卫生,2012,28(3):268 - 269.

[7] 徐小兰,黄志华,王枫. 江西省新生儿先天性甲状腺功能低下症筛查十年回顾[J]. 中国优生与遗传杂志,2009,17(5):93 - 94.

[8] 徐佳露,杨茹莱,毛华庆,等. 浙江省不同地域新生儿先天性甲状腺功能低下症筛查分析[J]. 北京大学学报:医学版,2012,44(5)816 - 818.

[9] 董弘,王晓华,冀小平,等. 内蒙地区 16390 例新生儿先天性甲状腺功能减低筛查结果分析[J]. 包头医学院学报,2012,27(3):28 - 29.

[10] Medda E, Olivieri A, Stazi MA, et al. Risk factors for congenital hypothyroidism: results of a population case-control study (1997—2003)[J]. Eur J Endocrinol, 2005, 153(6):765 - 773.

[11] Nakamizo M, Toyabe S, Asami T, et al. Seasonality in the incidence of congenital hypothyroidism in Japan [J]. J Paediatr Child Health, 2005, 41(7):390 - 391.

[12] 裘蕾,安琳,丁辉,等 1994—2007 年北京市先天性甲状腺功能减低症的流行病学研究[J]. 中国儿童保健杂志,2009,17(6)697 - 699.

[13] 毛华庆,杨茹莱,刘朝晖,等. 新生儿先天性甲状腺功能低下症与出生体重及胎龄关系的研究[J]. 浙江大学学报:医学版,2005,36(4):378 - 381.

收稿日期:2013-08-25　　(韩仰欢编辑　周欣琳校对)

中国公共卫生 CPH