

5815名门诊智力低下患者流行病学分析

王新军¹, 王蕊², 赵悦淑^{3*}

¹郑州大学第三附属医院, 河南 郑州

²郑州大学第三附属医院生殖医学科, 河南 郑州

³郑州大学第三附属医院产前诊断中心, 河南 郑州

收稿日期: 2023年1月19日; 录用日期: 2023年2月14日; 发布日期: 2023年2月22日

摘要

目的: 通过门诊智力低下患者就诊情况分析, 为三胎生育政策技术保障提供科学依据。方法: 回顾性分析我院2017.1.1~2022.04.16门诊诊断包含智力低下的5815名患者情况。结果: 门诊诊断为单纯智力低下占53.53% (3113人), 智力低下伴语言障碍者2.70% (157人), 脑瘫伴智力低下2.41% (140人)。12个科室接诊智力低下患者, 前三位分别是: 儿童保健心理门诊51.92% (3019人); 康复医学门诊25.26% (1469人); 儿童发育行为门诊13.38% (778人)。成人智力低下诊断患者来源于产科门诊、产前诊断中心、生殖中心等。174位医师接诊过智力低下门诊患者, 接诊>50人者20位, 总接诊量4661人(80.15%)。患者的出生年份超过500人/年是2013~2017年。2015年出生的初次就诊智力低下者最多995人。就诊者年龄分布: 2~3岁25.64% (1491人); 3~4岁14.65% (852人), 其他年龄组均<10%。结论: 我院智力低下就诊者的出生年份高峰期与中国生育政策实施导致的高龄产妇增多时间段一致。

关键词

智力低下, 语言障碍, 辅助生殖技术, 脑瘫

Analysis of 5815 Mental Retardation Outpatient Patients

Xinjun Wang¹, Rui Wang², Yueshu Zhao^{3*}

¹The Third Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou Henan

²Department of Reproductive Medicine, The Third Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou Henan

³Prenatal Diagnosis Center, The Third Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou Henan

Received: Jan. 19th, 2023; accepted: Feb. 14th, 2023; published: Feb. 22nd, 2023

*通讯作者。

Abstract

Objective: To provide a scientific basis for the technical support of the three-child birth policy through the analysis of outpatient mental retardation patients. **Methods:** A retrospective analysis of 5815 patients with mental retardation included in the outpatient diagnosis from 2017.1.1 to 2022.04.16 in our hospital. **Results:** The outpatient diagnosis was pure mental retardation accounted for 53.53% (3113), mental retardation with language impairment in 2.70% (157), cerebral palsy with mental retardation in 2.41% (140). 12 departments received mentally retarded patients, and the top three were: Child Health Psychology Clinic 51.92% (3019); Rehabilitation Medicine Clinic 25.26% (1469); Child Development Behavior Clinic 13.38% (778). Adult mental retardation patients were diagnosed from obstetric clinics, prenatal diagnosis centers, reproductive centers, etc. 174 physicians had received outpatients with mental retardation, 20 of whom received more than 50 patients, and the total number of patients was 4661 (80.15%). The patient's birth year with more than 500 persons/year was 2013~2017. The maximum number of mentally retarded people born in 2015 was 995. The age distribution of the patients: 25.64% (1491) aged 2~3 years; 14.65 (852) aged 3~4 years; all other age groups were <10%. **Conclusion:** The peak period of birth year of mentally retarded patients in our hospital is consistent with the period of increase in the number of elderly puerperae due to the implementation of China's fertility policy.

Keywords

Mental Retardation, Language Disorder, Assisted Reproductive Technology, Cerebral Palsy

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

智力低下指在发育期内总的智力功能明显低于同龄人智力平均水平, 且伴有适应性行为缺陷, 有智能及适应行为的损害[1], 是导致儿童残疾的重要原因之一, 也是孤独症、脑瘫最常见的共患病[2]。从1987~2006年, 中国0~17岁儿童多重智力残疾的标化现患率从2.57‰升至3.61‰ [3], 智力低下的发生与遗传、环境相关, 是世界范围内的严重社会公共卫生问题[4]。文献[5]对70对6岁以下儿童辅助生殖技术妊娠与自然妊娠子代比较, 排除早期保胎影响后, 辅助生殖技术子代的总智商、言语智商及操作智商均值与自然妊娠子代无显著差异, 但总智商得分低于自然受孕组。言语智商及操作智商得分高于自然受孕组。文献[6]对176对2岁以下儿童辅助生殖技术妊娠与自然妊娠子代比较, 辅助生殖技术子代的发育智商、运动及社会适应评分均值与自然妊娠子代无显著差异, 但得分均低于自然受孕组。

2. 对象与方法

2.1. 对象

从2017年1月1日至2022年4月16日, 我院门诊信息系统中诊断中包含“智力”的门诊记录共计11,692人次, 共5815人, 其中只1次就诊者3256人, 复诊者2559人。同一个病人累计就诊次数1~21次, 累计就诊≥10次者共48人。

2.2. 方法

使用医院门诊信息系统的“病人就诊信息查询”，按照诊断包含“智力”，检索时间：2017.01.01~2022.04.16，检索范围：全院，共检索出门诊诊断包含“智力”的 11,692 条门诊记录，共计 5815 人。内容包括：就诊者性别、年龄、就诊科室、就诊医生、就诊时间、诊断、电话、出生日期、地址等内容。该研究经过郑州大学第三附属医院伦理委员会批准，伦理批号为 2022-102。

2.3. 智力低下等相关诊断标准

根据《中国韦氏儿童智力量表》计算总智商。总智商 < 70，为智力低下；总智商 70~84 为边缘智力。

脑瘫：是指胎儿或婴儿期开始，因各种原因导致的非进行性脑损伤和发育缺陷所导致的综合征，主要表现为中枢性运动障碍及姿势异常，常伴有语言和智能障碍。

全面性发育迟缓：符合《精神障碍诊断与统计手册》第 5 版(DSM-V)中全面性发育迟缓的诊断标准 [7]。

运动发育迟缓：标准化运动技能测评技能低于年龄期望值 2 个标准差以上；发育商 < 75 分。

遗传性疾病 - 智力低下：智力低下且染色体核型分析、临床全外等检测出遗传物质异常。

癫痫：由大脑神经元异常放电，导致短暂性的大脑功能障碍的一种慢性疾病。

2.4. 统计学分析

门诊系统查询结果保存成 excel 文件，用 SPSS21.0 软件进行统计分析，计数资料用构成比表示。

3. 结果

3.1. 智力低下的诊断名称分类

以单纯智力低下为主，占 53.53%，见表 1。

Table 1. The number and composition of 5815 outpatients with mental retardation (%)

表 1. 5815 智力低下门诊患者的诊断人数及构成比(%)

诊断名称	总人数(%)	婴儿人数(%)
单纯智力低下	3113 (53.53)	75 (44.91)
智力(精神)发育迟缓	1585 (27.26)	3 (1.80)
边缘智力	387 (6.66)	4 (2.40)
智力低下型语言障碍	157 (2.7)	2 (1.20)
脑瘫伴智力低下	140 (2.41)	73 (43.71)
全面性发育迟缓、智力低下	97 (1.67)	0 (0.00)
孕妇智力低下	75 (1.29)	0 (0.00)
智力低下相关不良孕产史或家族史	49 (0.84)	0 (0.00)
智力运动发育迟缓	40 (0.69)	4 (2.40)
遗传性疾病 - 智力低下	26 (0.45)	4 (2.40)
智力低下；癫痫	23 (0.40)	0 (0.00)
1. 智力低下 2. 构音障碍	23 (0.40)	1 (0.60)
1. 智力低下 2. 多动	21 (0.36)	0 (0.00)

Continued

1. 智力低下 2. 孤独症	19 (0.33)	0 (0.00)
自闭症、智力低下	6 (0.10)	0 (0.00)
智力低下学习障碍	6 (0.10)	0 (0.00)
耳聋、智力低下	2 (0.03)	0 (0.00)
其他：如智力体检等	46 (0.79)	1 (0.60)
合计	5815 (100)	167 (100)

3.2. 就诊科室分布

51.92%来源于我院儿童保健心理门诊，是从儿童智力体检发现的。详见表 2。

Table 2. Distribution of outpatient departments of mental retardation patients: number and composition ratio (%)

表 2. 智力低下门诊病人的就诊科室分布：人数及构成比(%)

就诊科室	人数	构成比(%)
儿童保健心理门诊	3019	51.92
儿童康复门诊	1469	25.26
儿童发育行为科门诊	778	13.38
儿内门诊	245	4.21
产科门诊	134	2.30
产前诊断中心	105	1.81
口腔科	24	0.41
妇科门诊	12	0.21
神经外科门诊	8	0.14
耳鼻喉	7	0.12
生殖中心	6	0.10
筛查中心等其他	8	0.14
合计	5815	100.00

3.3. 就诊医师

共计 174 位医师首诊智力低下患者，累计接诊记录超过 50 人者 20 人，总接诊量 4661 人，占全部就诊人数的 80.15%，接诊前 5 位分别是儿童保健心理门诊的某医师 2496 (42.92%)，儿童发育行为科门诊的某医师 290 (4.99%)，儿童康复门诊的某医师 202 (3.47%)，儿童保健心理门诊的某医师 193 (3.32%)，儿童发育行为科门诊的某医师 177 (3.04%)。

3.4. 就诊者的年龄分布

就诊者在 7 岁以下者 4450 人，占 76.53%，2~3 岁儿童，占 40.29%，18 岁以上的成人 290 人，占 4.99%，详见表 3。

Table 3. Outpatient diagnosis includes age, number of visits and constituent ratio of mental retardation (%)
表 3. 门诊诊断包括智力低下的就诊年龄、人次数及构成比(%)

初次就诊年龄	人数	构成比(%)
新生儿	8	0.14
29 天~1 岁	159	2.73
1 岁~	528	9.08
2 岁~	1491	25.64
3 岁~	852	14.65
4 岁~	510	8.77
5 岁~	487	8.37
6 岁~	415	7.14
7 岁~	318	5.47
8 岁~	237	4.08
9 岁~	169	2.91
10 岁~	98	1.69
11~18 岁	253	4.35
>=18 岁	290	4.99
合计	5815	100.00

3.5. 就诊者的出生年份

统计 5815 名智力低下就诊者的出生年份, >200 (人/年)的年份: 2010~2018 年, >500 (人/年)的年份: 2013~2017 年。2015 年 995 人, 2016 年 887 人, 2014 年 856 人, 2017 年 543 人, 2013 年 513 人。2021 年和 2022 年从儿童保健智力测验发现或因智力低下就诊者均为 0。167 个婴儿智力低下者出生年份最多 2018 年 63 人, 详见图 1。

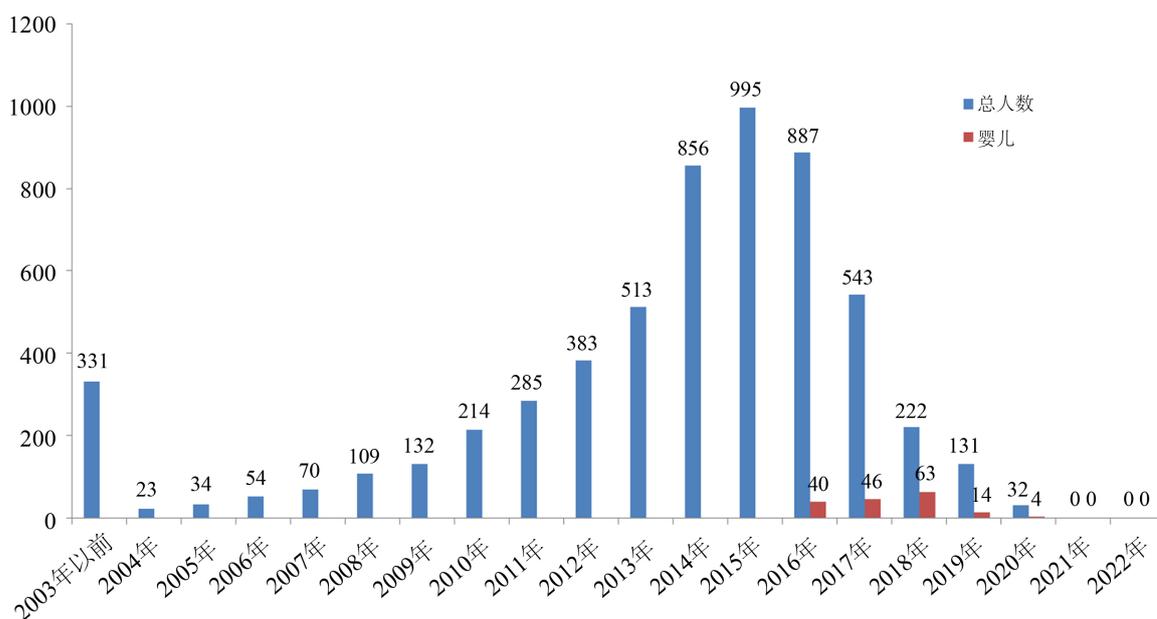


Figure 1. Birth year distribution of patients with mental retardation

图 1. 智力低下患者的出生年份分布图

4. 讨论

智力低下是神经发育障碍的症状之一。神经发育障碍包括智力低下、多动症、自闭症、发育性言语和语言障碍、学习障碍、运动协调障碍等。本文表 1 中的诊断包含几乎所有的类型，多动症和自闭症伴随的智力低下均存在。

本文图 1 显示：我院就诊的智力低下者以 2015 年出生者最多，从 2018 年开始快速减少。随着我国单独二胎和全面二胎生育政策的实施，孕产妇数量明显增多，给产科医疗工作带来了巨大的压力和挑战 [8]。挑战不仅由于孕产妇数量的增加，高危孕产妇比例在 2015 年达到高峰(66.5%) [9]。高龄伴随的卵子数量和质量降低导致不孕和辅助生殖助孕比例增高，合并子宫内膜异位症、高血压、糖尿病、甲状腺疾病等的比例增高，导致不良妊娠结局的比例增加。中华医学会生殖医学分会 2019 年颁布的《中国高龄不孕女性辅助生殖临床实践指南》[10]指出，当女性年龄达到 35 岁时，卵泡数目下降至 30 岁的 1/6。

为了应对生育政策导致的高龄孕妇增多，提高出生人口素质，河南省从 2017 年开始在全省免费进行孕 11~13⁺⁶周的 NT 筛查，减少了无脑儿等重大疾病导致的智力低下儿的出生。免费孕 15~20⁺⁶周唐氏筛查，减少 21 三体等部分遗传性疾病所致的智力低下儿的出生。通过优生知识的大力宣传，提高了孕妇优生优育的意识。2017 年河南省唐氏筛查人数超过 55 万[11]，2018 年唐氏筛查覆盖率为 64.05%，新生儿“两病”筛查率为 96.49% [12]，2019 年河南省除继续进行免费 NT 和唐筛外，把分娩时年龄 ≥ 35 周岁、免费血清学筛查结果为 21 三体高风险者、有遗传病家族史或曾经分娩过先天性严重缺陷婴儿纳入河南省享受免费产前诊断服务对象。2020 年唐氏筛查覆盖率为 65.22%，共发现高风险孕妇 38,118 例；新生儿“两病”筛查率为 98.75%，免费产前超声筛查共发现高风险孕妇 6430 例。共接受了免费产前诊断 29,026 例，共确诊 21 三体综合征等遗传病患 1951 例[13]，不符合免费条件的自费产前诊断的孕妇也明显增多。河南省通过妇幼专科医院等级评审、危重孕产妇管理、产科质量建设、新生儿窒息复苏技能培训等多种措施提高河南省医疗机构的产科和新生儿医疗技能，减少脑瘫智力低下儿的发生。

我院作为河南省三甲妇幼专科医院在河南省的影响力持续增加，门诊就诊人群相对稳定。本文发现的 2018 年以后出生的智力低下就诊者明显减少，是上述综合措施产生的效果，还是别的原因还需要从遗传学诊断、河南省智力低下发生率的大数据收集等方面进一步研究证实。

辅助生殖与围产期不良妊娠结局如早产、多胎妊娠、宫内发育迟缓等相关[14]，辅助生殖的医疗干预，可诱发胎儿发生染色体断裂，不分离，基因点突变等异常。卵母细胞受精、胚胎及囊胚培养在体外进行、超促排卵使卵母细胞暴露于超生理剂量的性激素水平均是胎儿神经发育异常的高危因素[15]。孕妇多囊卵巢综合征子代多动症发病风险增加 42% [16]。

孕妇在孕前及孕早期有效补充叶酸，可减少子代自闭症所致的智力低下的发生[17]。孕期吸烟、酒精成瘾，低龄妊娠与子代多动症发病风险增高密切相关[18]。

随着三胎政策的实施，对高龄女性加强生育咨询，对不孕高龄女性进行系统评估后再助孕。加强优生优育知识相关宣教，及时评估妊娠期风险，早筛查、早干预，减少智力低下等不良妊娠结局。

中国优生优育协会婴幼儿发育专业委员会 2022 年颁布的《高危新生儿行为神经发育早期干预专家共识》[19]指出，中国每年由早产导致的脑瘫患儿达 2.9 万人。胎儿宫内生长迟缓、早产等是高危新生儿行为神经发育重点关注的对象。因此，孕期要规范孕期保健，合理营养，谨慎用药。减少孕期并发症，避免早产、低出生体质量、多胎妊娠等导致子代神经系统疾病的高危因素发生。

儿童智力低下与遗传、孕期胎儿供血不足所致的产前损害、分娩时产伤、出生后患病等因素相关，从高危孕妇产前诊断减少遗传病患 儿出生，加强围产保健，做好高危妊娠管理，提高产科质量，加强儿童保健和儿童安全管理等方面采取系列措施减少智力低下儿童出生，为三胎生育政策做好技术保障。

参考文献

- [1] 高会军. 针刺配合引导式教育对智力低下患儿智力水平及社会适应行为能力的影响[J]. 中医儿科杂志, 2021, 17(5): 91-93.
- [2] 何娜, 黎冰梅, 汪洁, 等. Lennox-Gastaut 综合征合并孤独症与智力发育障碍的临床特征及危险因素分析[J]. 中华神经医学杂志, 2019, 18(4): 381-386.
- [3] 何平, 陈功, 郑晓琰. 中国儿童 1987 与 2006 年智力残疾及共残比较分析[J]. 中国公共卫生, 2017, 33(10): 1417-1421.
- [4] 郑宏, 陆相朋, 马丙祥. 遗传代谢病与智力障碍[J]. 中华实用儿科临床杂志, 2020, 35(9): 656-661.
- [5] 吴丹, 李善国, 汪秀莲, 等. 辅助生殖技术对儿童智能发育的影响[J]. 中国妇幼保健, 2022, 37(1): 87-90.
- [6] 张建瑞, 管一春, 申春艳, 等. 辅助生殖技术对子代神经心理发育的影响[J]. 中华生殖与避孕杂志, 2019, 39(8): 638-642.
- [7] Arlington, V.A. (2013) *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. 5th Edition, American Psychiatric Publishing, Arlington.
- [8] 刘庆菊, 山丹. 妇产医院出招为“二胎”服务[J]. 中国医院院长, 2016(21): 66-67.
- [9] 郭婷婷, 郑建中, 温馨, 等. 生育政策改变后某三甲医院产科患者构成分析[J]. 中国卫生产业, 2018, 15(17): 184-186.
- [10] 蒋励, 陈耀龙, 罗旭飞, 等. 中国高龄不孕女性辅助生殖临床实践指南[J]. 中国循证医学杂志, 2019, 19(3): 253-270.
- [11] 赵悦淑, 冯晓, 王军, 等. 554751 例孕妇妊娠中期血清学唐氏筛查结果分析[J]. 国际妇产科学杂志, 2020, 47(2): 203-206.
- [12] 河南省政府新闻办. 2018 年河南省十二件重点民生实事落实情况[Z/OL]. https://www.sohu.com/a/287747892_100229361
- [13] 省政府新闻办. “2020 年重点民生实事落实情况”系列新闻发布会第二场: 完善妇女“两癌”筛查、产前筛查和新生儿疾病筛查机制[Z/OL]. <http://www.henan.gov.cn/2021/01-12/2076347.html>
- [14] 吴红萍, 陈立雪, 刘平, 等. 控制移植胚胎数目策略在降低北京市体外受精-胚胎移植多胎妊娠率中的应用及效果分析[J]. 中华生殖与避孕杂志, 2018, 38(8): 621-624.
- [15] Pinborg, A., Loft, A., Aaris Henningsen, A.K., et al. (2010) Infant Outcome of 957 Singletons Born after Frozen Embryo Replacement: The Danish National Cohort Study 1995-2006. *Fertility and Sterility*, **94**, 1320-1327. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2009.05.091>
- [16] Kosidou, K., Dalman, C., Widman, L., et al. (2017) Maternal Polycystic Ovary Syndrome and Risk for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in the Offspring. *Biological Psychiatry*, **82**, 651-659. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2016.09.022>
- [17] Maimburg, R.D. and Vaeth, M. (2007) Do Children Born after Assisted Conception Have Less Risk of Developing Infantile Autism? *Human Reproduction*, **22**, 1841-1843. <https://doi.org/10.1093/humrep/dem082>
- [18] Bronson, S.L. and Bale, T.L. (2014) Prenatal Stress-Induced Increases in Placental Inflammation and Offspring Hyperactivity Are Male Specific and Ameliorated by Maternal Anti-Inflammatory Treatment. *Endocrinology*, **155**, 2635-2646. <https://doi.org/10.1210/en.2014-1040>
- [19] 都娟, 刘维民. 高危新生儿行为神经发育早期干预专家共识[J]. 中国儿童保健杂志, 2022, 30(3): 233-236.