

童,应在医疗机构的监护下接种^[12]。对于非免疫规划疫苗,如黄热病疫苗,蛋类过敏者禁忌接种^[13]。

3 接种建议

3.1 可以接种 食物过敏的儿童可以按免疫程序正常接种;有蛋类严重全身过敏反应史的儿童,应在医疗机构监护下接种流感疫苗。

3.2 暂缓接种 食物过敏的急性反应期(如并发哮喘、荨麻疹等)或接种部位皮肤异常(湿疹、特应性皮炎等),应暂缓接种。

3.3 禁忌接种 对蛋类过敏者禁忌接种黄热病疫苗^[10]。

参考文献

[1] 林果为,王吉耀,葛均波.实用内科学[M].15版.北京:人民卫生出版社,2017:2550.

[2] Sicherer SH, Sampson HA. Food allergy: epidemiology, pathogenesis, diagnosis, and treatment [J]. J Allergy Clin Immunol, 2014, 133(2):291-307.

[3] 陈静,廖艳,张红忠,等.三城市两岁以下儿童食物过敏现状调查[J].中华儿科杂志,2012,50(1):5-9.

[4] 胡燕,黎海芪.0~24个月儿童食物过敏的流行病学研究[J].中华儿科杂志,2000,38(7):431-434.

[5] Chen J, Hu Y, Allen KJ, et al. The prevalence of food allergy in infants in Chongqing, China[J]. Pediatr Allergy Immunol, 2011,

22(4):356-360.

[6] 刘传合,邵明军,王强,等.北京市城区0~14岁儿童哮喘流行病学调查[J].中华医学杂志,2013,93(8):574-578.

[7] Wang X, Shi XD, Li LF, et al. Classification and possible bacterial infection in outpatients with eczema and dermatitis in China: A cross-sectional and multicenter study[J]. Medicine(Baltimore), 2017, 96(35):e7955.

[8] Estcourt MJ, Marsh JA, Campbell DE, et al. Protocol for Pertussis Immunisation and Food Allergy (PIFA): a case-control study of the association between pertussis vaccination in infancy and the risk of IgE-mediated food allergy among Australian children[J]. BMJ Open, 2018, 8(1):e020232.

[9] Kiraly N, Koplin JJ, Crawford NW, et al. Timing of routine infant vaccinations and risk of food allergy and eczema at one year of age[J]. Allergy, 2016, 71(4):541-549.

[10] Möhrenschrager M, Haberl VM, Krämer U, et al. Early BCG and pertussis vaccination and atopic diseases in 5- to 7-year-old preschool children from Augsburg, Germany: results from the MIRIAM study [J]. Pediatr Allergy Immunol, 2007, 18(1):5-9.

[11] 国家药典委员会.中华人民共和国药典(2015年版,三部)[M].北京:中国医药科技出版社,2015:195.

[12] Stanley AP, Walter AO, Paul AO, et al. Vaccines[M]. 7th ed. Philadelphia:Elsevier, Inc., 2018: 482.

[13] 刘尧倩. WHO关于黄热病疫苗的意见书[J]. 国际生物制品学杂志, 2013, 36(6):326-329.

(2018-12-10收稿)

DOI:10.19538/j.ek2019010602

特殊健康状况儿童预防接种专家共识 之五——先天性心脏病与预防接种

苏州市疾病预防控制中心
上海市疾病预防控制中心
杭州市疾病预防控制中心
中国儿童免疫与健康联盟

执笔:吕海涛

制定专家(排名不分先后):吕海涛(苏州大学附属儿童医院);朱轶姮,张钧,栾琳(苏州市疾病预防控制中心);王晓川,孙金峤,刘芳(复旦大学附属儿科医院);孙晓冬,郭翔(上海市疾病预防控制中心);丁华,许二萍,许玉洋(杭州市疾病预防控制中心);刁连东(江苏省疾病预防控制中心);龚方威(浙江大学医学院附属儿童医院)

中图分类号:R72 文献标志码:C

通讯作者:孙晓冬,电子信箱: sunxiaodong@scdc.sh.cn;刁连东,电子信箱: 13851719516@163.com

【关键词】 先天性心脏病;预防接种;疫苗

Keywords congenital heart defect; immunization; vaccine

1 概况

先天性心脏病(congenital heart defect, CHD)是胎儿期心脏及大血管发育异常所致的先天畸形,是最常见的畸形,在我国所有围生期监测出生缺陷中约占26.7%,一直居首位^[1]。出生时CHD发病率约为0.8%(0.3%~1.0%),也是发达国家婴儿死亡的首要原因^[2-3]。

常见CHD根据血流动力学分为3类。(1)左至右分流类:如房间隔缺损(ASD)、室间隔缺损(VSD)、动脉导管未闭(PDA)等;(2)右至左分流类:如法洛四联症(TOF)、完全性大血管移位(D-TGA)等;(3)无分流类:如肺动脉瓣狭窄(PS)、主动脉缩窄(CoA)等。CHD也可分为紫绀型或非紫绀型。卵圆孔未闭、轻度肺动脉瓣或三尖瓣反流等不列为CHD,视同正常儿童。轻度肺动脉瓣狭窄亦应视同正常儿童对待^[4]。

常见CHD如PDA、VSD和ASD,出生后仍有较高的自愈率,以继发孔型ASD为例,自愈率可达87%,3月龄以下婴儿房间隔缺损直径3~8 mm者,到1岁半时约80%可自然闭合^[5]。有血流动力学改变者,可接受介入或手术治疗,绝大多数常见CHD可获得完全根治。介入治疗是常见CHD的常规治疗方式之一,国内多中心研究表明,其很少有免疫相关并发症^[6],若未输血或使用免疫抑制剂,一般不影响CHD接受免疫接种的效果和时机。近年来,CHD外科手术技术成熟^[7-8],尤其是新生儿和复杂CHD外科矫治术,分别以D-TGA和TOF为例,多数患儿中远期的生活质量可接近于正常同龄儿^[9]。体外循环手术后患儿会有短暂免疫抑制期^[10],术后2个月时的免疫状态和术前相同;术后2~3个月接种B型流感嗜血杆菌(Hib)疫苗者均产生有效免疫应答,无异常反应。因此,体外循环术后2~3个月的免疫状态允许接受疫苗接种,且不影响效果^[11]。

2 接种疫苗的必要性

CHD患者,较健康儿童更易患感染性疾病。若不合并免疫相关综合征时,仅为心脏大血管结构性异常,有别于炎症或免疫介导的心肌炎或心肌病,在心脏功能正常时,心肌细胞代谢一般正常^[12]。接种疫苗不会加重病情、影响心脏功能。国内北京和昆明的单中心资料亦表明了CHD患者预防接种的安全性和有效性^[13-14]。

部分CHD患者,可合并引起免疫受损的综合征,如DiGeorge综合征,常发生于复杂CHD,最常见的为TOF、动脉单干、主动脉弓离断和肺动脉闭锁,此类CHD患儿应早期筛查DiGeorge综合征。DiGeorge综合征表现为CHD、甲状旁腺功能减退、胸腺发育不良或无胸腺,不同程度影响T细胞免疫,因此,需经过免疫科医生的评估决定是否可接种活疫苗。另一类为无脾(解剖或功能性),常发生在复杂CHD合并内脏异位患者。脾脏为重要外周免疫器官,因此,无脾患者感染风险增加,6个月之内易感染克雷伯杆菌或大肠埃希菌,6个月之后易感染脑膜炎奈瑟菌和肺炎链球菌,这些患者应接受所有计划内的疫苗并适当给予抗生素预防感染;这部分患者患脑膜炎球菌疾病风险亦增加,建议在2~10岁内接受两剂四价脑膜炎球菌结合疫苗(MCV4),之后每5年接受1次。

表1为美国疾病与预防控制中心(CDC)建议的CHD患儿疫苗接种情况^[15]。概括如下:(1)单纯CHD患儿建议按计划接种疫苗;(2)CHD合并免疫功能受损者,建议经过免疫科医生评估决定是否可接种疫苗;(3)CHD患儿不建议接种减毒流感疫苗(国内目前尚无);(4)额外的保护:对DiGeorge综合征和持续性补体成分缺乏、无脾的2~10岁CHD患儿,给予额外的MCV4;这部分患儿除了2~59个月接种13价肺炎球菌结合疫苗(PCV13)外,在60~71个月龄时,应追加另一剂PCV13^[15]。

表1 CDC建议CHD患儿常见预防接种概览

疫苗种类	CHD	CHD伴无脾	CHD伴免疫功能受损
百白破疫苗	√	√	√
麻腮风疫苗	√	√	*
甲肝灭活疫苗	√	√	√
乙肝疫苗	√	√	√
乙型流感嗜血杆菌疫苗	√	√	√
肺炎疫苗	√	√ ¹⁾	√ ¹⁾
轮状病毒疫苗	√	√	*
水痘减毒活疫苗	√	√	*
脊灰灭活疫苗	√	√	√
脑膜炎疫苗	√	√ ²⁾	√ ²⁾
灭活流感疫苗	√	√	√
减毒流感疫苗	*	*	*

注:√需要按时接种疫苗;*免疫学评估前不应接种疫苗(均为活疫苗);1)对具有基础疾病会增加患肺炎或并发症风险的患儿,60~71月龄应接种13价肺炎球菌结合疫苗;2)对DiGeorge综合征和持续性补体成分缺乏、无脾等高风险的2~10岁患儿给予额外脑膜炎球菌结合疫苗;CHD:先天性心脏病

3 接种建议

3.1 可以接种 生长发育良好,无临床症状,心功能无异常[如左心室射血分数(LVEF)≥60%];CHD患儿介入治疗术后,复查心功能无异常;CHD患儿外科术后3个月,复查心功能无异常。

3.2 暂缓接种 伴有心功能不全、严重肺动脉高压等并发症的CHD患儿;复杂发绀(紫绀)型CHD患儿,需要多次住院手术者;需要专科评估的其他情形,如免疫缺陷、感染、严重营养不良、免疫抑制剂使用等的CHD患者。

参考文献

- [1] 王卫平,毛萌,李廷玉,等.儿科学[M].8版.北京:人民卫生出版社,2017:292-293.
- [2] Zhao QM, Ma XJ, Ge XL, et al. Pulse oximetry with clinical assessment to screen for congenital heart disease in neonates in China: a prospective study[J]. Lancet, 2014, 384(9945): 747-754.
- [3] van der Bom T, Zomer AC, Zwinderman AH, et al. The changing epidemiology of congenital heart disease[J]. Nat Rev Cardiol, 2011, 8(1): 50-60.
- [4] 杨思源,陈树宝.小儿心脏病学[M].4版.北京:人民卫生出版社,2012:337-341
- [5] 中国医师协会心血管内科分会先心病工作委员会.常见先

天性心脏病介入治疗中国专家共识——房间隔缺损介入治疗[J].介入放射学杂志,2011,20(1):3-9.

- [6] 李俊杰,张智伟,钱明阳,等.经导管介入治疗常见先天性心脏病中国注册登记研究[J].中华心血管病杂志,2012,40(4):283-288.
- [7] 苏肇伉.当今小儿先天性心脏病诊治的几个问题[J].中华小儿外科杂志,2011,32(4):241-242.
- [8] 杨盛春,马力,邹明晖,等.体重不大于2.5 kg的先天性心脏病患儿外科治疗结果及手术危险因素分析[J].中华小儿外科杂志,2018,39(2):106-111.
- [9] Jonas RA. Comprehensive Surgical management of congenital heart disease[M]. 2nd ed. London: Arnold, 2014: 196-199.
- [10] Tär A, Schneider P. Pediatric cardiac surgery with cardiopulmonary bypass: pathways contributing to transient systemic immune suppression[J]. Shock, 2001, 1(3): 24-32.
- [11] Takanashi M, Ogata S, Honda T, et al. Timing of Haemophilus influenzae type b vaccination after cardiac surgery[J]. Pediatr Int, 2016, 58(8): 691-697.
- [12] 刁连东,孙晓冬.实用疫苗学[M].上海:上海科学技术出版社,2015:99.
- [13] 史淑芬,孙穆,梁卫兰,等.先心病患儿预防接种安全性探讨[J].首都公共卫生,2010,4(4):174-176.
- [14] 李文玲.先天性心脏病儿童预防接种安全性调查[J].中国保健营养,2016,26(18):261-262.
- [15] Woodward CS. Keeping children with congenital heart disease healthy[J]. J Pediatr Health Care, 2011, 25(6): 373-378.

(2018-12-10收稿)

DOI:10.19538/j.ek2019010603

特殊健康状态儿童预防接种专家共识 之六——湿疹与预防接种

上海市疾病预防控制中心
杭州市疾病预防控制中心
苏州市疾病预防控制中心
中国儿童免疫与健康联盟

执笔:郭翔

制定专家(排名不分先后):孙晓冬,郭翔(上海市疾病预防控制中心);丁华,许二萍,许玉洋(杭州市疾病预防控制中心);朱轶姮,张钧,栾琳(苏州市疾病预防控制中心);王晓川,孙金岍(复旦大学附属儿科医院);刁连东(江苏省疾病预防控制中心);邢媛(首都医科大学附属北京儿童医院)

中图分类号:R72 文献标志码:C

通讯作者:孙晓冬,电子信箱:sunxiaodong@scdc.sh.cn;刁连东,电子信箱:13851719516@163.com

【关键词】 湿疹;预防接种;疫苗

Keywords eczema; immunization; vaccine