

预防接种，需要每个孩子和家庭都参与

健康态度

家庭疫苗接种本，是提醒更是健康守护

■ 项丹平

卡介苗、脊髓灰质炎疫苗、乙肝疫苗、百白破疫苗、流脑疫苗……每个孩子从出生开始，就开启了预防接种之路。按照国家免疫规划程序，一周岁的宝宝共需接种14~15针次疫苗，但并不是每个家长都很清楚孩子打疫苗的相关知识。2021年4月25日为第35个“全国儿童预防接种宣传日”，今年主题就是“接种疫苗，防控疾病，守卫健康，守护一生”。

众所周知，接种疫苗是预防控制乃至消灭传染病最有效、最经济的手段，世界各国均将预防接种列为最优先的公共预防服务项目。我国开展儿童计划免疫工作至今已40多年，目前适龄儿童可免费接种15种疫苗来预防15种传染病，2019年我国免疫规划疫苗接种率已达90%以上。通过大量免疫接种，中国在1979年成功消灭了天花；2000年实现了无脊髓灰质炎目标；2006年后连续13年无白喉病例报告；5岁以下儿童乙肝病毒携带率从1992年的9.7%下降到2014年的0.3%，摘掉了“乙肝大国”帽子；2018年麻疹、乙脑、流脑等疫苗针对传染病的发病率均降至历史最低。

“不只是儿童，每个家庭成员都可以通过接种疫苗来得到全生命期的保护，包括新冠肺炎、宫颈癌、肺炎、乙肝、带状疱疹以及流感等在内的多种疾病。”中华预防医学会副会长、北京协和医学院群医学及公共卫生学院执行院长杨维中在今年预防接种日之际这样表示。而4月25日发布的《全国公众疫苗认知调研》的数据也显示，85%的公众认可接种疫苗可以预防疾病，88%的公众赞成建立家庭疫苗接种本。

新冠肺炎疫情暴发后，我们不仅对新冠病毒疫苗认知度高，对于疫苗价值的认知也有了很大提升。可以说，疫苗的价值就是生命的价值，疫苗能够在生命的各个阶段，保护我们及我们所爱的人免受各种严重传染病的侵害。正如杨维中所言：“有健康的家庭才有健康社会，才能更好地促进健康中国建设。如果能像儿童疫苗接种本一样，每个家庭都有一个自己的家庭疫苗接种本，建立自己的家庭疫苗接种规划，不仅自己及时接种，同时也可以提醒家人，从我做起，时刻关注，保护全家。”

疫苗接种的普及，避免了无数人的残疾和死亡。预防接种不仅需要全社会的参与和支持，更需要每个孩子、每一个家庭积极参与其中，做到免疫预防人人响应、人人享有，为实现“健康中国2030”贡献自己的一份力量。

流脑急性发作可致24小时内死亡，孩子6岁前应接种4次流脑疫苗

流脑最爱招惹儿童 打疫苗预防最有效

■ 中国妇女报全媒体记者 杨娜

春季气温回暖，也是各类流行性疾病高发时期，2月至4月更是流脑的多发季节，数据显示，2005~2019年中国共报告流行性脑脊髓膜炎死亡病例864例，其中0~4岁病例占54.75%。今年4月25日是第35个“全国儿童预防接种宣传日”，今年的主题是“接种疫苗，防控疾病，守卫健康，守护一生”。

北京儿童医院微生物研究室主任姚开虎近日在辉瑞流脑疾病防控媒体沟通会上向中国妇女报全媒体记者介绍，儿童是流脑感染的主要人群，每个感染儿童背后都有一个病原积聚群，有更多的“隐藏”流脑病菌携带者。按我国免疫规划程序，孩子从6个月~6周岁要免费接种4次流脑疫苗，这已使我国流脑发病率保持在较低水平。尽早进行疫苗接种，可以给孩子增加一道“保护墙”。

流脑可致脑部损伤、失聪、截肢甚至死亡，小婴儿最容易被“侵犯”

姚开虎向记者解释，流脑是流行性脑脊髓膜炎的简称，它是由脑膜炎双球菌引起的一种急性呼吸道传染病，属于全球性流行疾病。从出生后几天的新生儿到70多岁的老年人均可感染流脑，以儿童发病居多。流脑的传播途径是密切的呼吸道接触，随患者及带菌者飞沫经空气传播，进入鼻咽部感染。对于小婴儿，通过接触和味道的传播即可感染。

“流脑一旦急性发作，治疗不及时或没有诊断出来，可能就会出现在24小时内从发病到死亡的严重后果。而且脑膜炎通常会影响到人的神经系统，或会给患儿留下脑部损伤、失聪、学习障碍等严重后遗症。”姚开虎说，流脑的典型症状是突发高热、颈部僵硬、剧烈头痛、频繁呕吐、皮肤黏膜瘀点或瘀斑，严重者可有败血症休克和脑实质损害。姚开虎提醒，流脑发病并不只是影响脑部，对周身健康都有影响，因为流脑会影响血液循环，有些人全身出现瘀斑瘀点，因流脑截肢的人也是由于其肢体血液循环受到影响而坏死。

为什么儿童是流脑感染的主要人群？姚开虎介绍了一个概念——“母传抗体”。母传抗体指母亲在怀孕期间尤其在临产前二三周这个时间段，会把自己体内很多抗体通过胎盘大量传给胎儿，包括一些营养素，让孩子在出生前可接触到来自母亲抗体的保护。但随着时间的延长，这种被动传递的抗体会在孩子体内慢慢代谢掉。

因为“母传抗体”主要来自母体，可是对于现在大多数母亲而言她们没有被感染过流脑，其体内免疫水平完全来自她小时候的免疫接种，二三十年后母亲体内这种抗体水平已经很低，也意味着不可能让婴儿得到一个很高的抗体水平，所以现阶段临床诊断出来的流脑感染对象最多的就是小婴儿。“因为完全没有抗体，所以小婴儿的感染症状趋向于典型，也容易被识别出来。”姚开虎说。

发布的《2030年战胜脑膜炎》计划中，倡议“消除脑膜炎作为流行病流行，将疫苗可预防脑膜炎的病例和死亡人数减少80%”。

姚开虎说：“假如有了抗体，即使一个人感染了流脑也可能表现为轻症，有可能不会被及时诊断出来，这导致了流脑现在报道的数据远远低于它实际发生的情况。”他解释，一个婴儿发生了典型流脑，一定是从他周围的人那里感染的，而那些人都没有被诊断出来。因此一旦发现一个典型流脑，实际上意味着流脑还在他的周围群体里传播，可能是以一种不典型状态在这个群体里存在。“非典型感染者可能就是一个普通的感冒病程，表现出来就是发烧或出现一些不典型的皮疹。此外，流脑本身也可以在人群中里携带，以一种没有症状携带者的方式存在。”姚开虎说。

“现在总体看我国流脑控制得很好，但是建立在群体免疫疫苗使用的前提下。”姚开虎说，我国流脑发病人数在20世纪60年代曾达到最高年份304万例，20世纪80年代中国开始推广流脑疫苗接种后，流脑发病率大幅度下降，2017年流脑发病人数已低于200例。

“最初流脑疫苗是在流行季前进行集中接种，这不只针对婴儿还包括青少年以下人群，这对我们最初取得流脑的控制起到了很大作用。”姚开虎说。

中国流脑血清群分布多元化，未来结合疫苗将取代多糖疫苗

据专家介绍，引发流脑的细菌共有12个血清群，主要致病的有6个，95%的流脑是由A群、B群、C群、X群、W群和Y群引起，每个群的疫苗只能预防本群疾病。

当前，我国免费接种的流脑疫苗有6月龄接种的A群脑膜炎球菌多糖疫苗、9月龄接种的C群脑膜炎球菌多糖疫苗、3周岁接种的A+C群脑膜炎球菌多糖疫苗、6周岁接种的A+C群脑膜炎球菌多糖疫苗。此外，还有自费接种的A+C群脑膜炎球菌结合疫苗、ACYW135群四价脑膜炎球菌多糖疫苗。中国香港还有四价结合疫苗和B群疫苗。

记者了解到，由康希诺生物自主研发的四价流脑结合疫苗，含A、C、Y、W四个血清群，今年将在中国市场推广使用。据业内专家介绍，结合疫苗取代多糖疫苗将是未来趋势，原因在于多糖疫苗在低龄儿童中效果不佳（A群脑膜炎球菌多糖疫苗除外），而这个年龄段疾病负担很高，结合疫苗正好解决了这一矛盾，在低龄儿童中效果很好。结合疫苗还可诱导免疫记忆，也就是身体的免疫系统在接种结合疫苗后会记住相应抗原，免疫记忆细胞就像“哨兵”，如接种C群结合疫苗后就会记住C群细菌的多糖抗原，等自然暴露后会迅速应答产生抗体，此时即便体内没有抗体，因为产生抗体的速度快，大多也会有保护效果。

警惕流脑潜在流行风险，打疫苗和日常防护都很重要

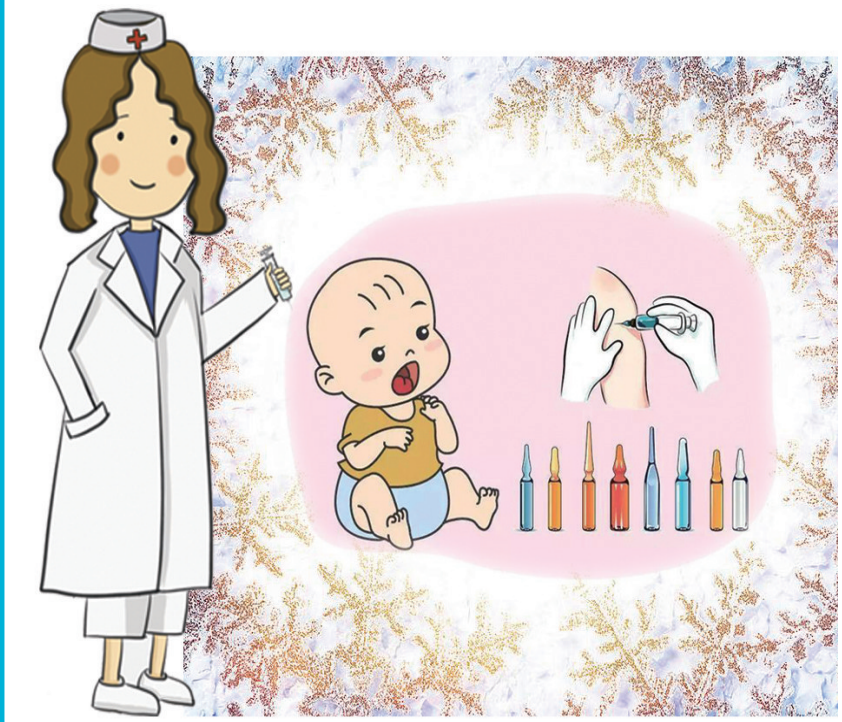
专家特别指出，流脑一旦流行危害很大。安徽2005年出现的C群流脑波及全国，是因为此前接种AC群疫苗的人很少，主要都是接种A群疫苗。所以，接种含更多血清群的流脑疫苗，会最大可能减少流脑流行的强度和危害。

那么，已接种过A群或A+C流脑疫苗的人，W、Y群来了以后，他可能已过了高发年龄，还有必要重新去接种新的疫苗吗？姚开虎表示，首先这个人已过了最该保护的阶段，其次这个人已完成了A+C流脑疫苗接种，在没必要情况下不考虑推荐接种新疫苗。即使有接种必要，医生前期还需要做更多的研究和评估。

“如果细菌没有清除，即使我们现在的免疫水平，也并不能完全遏制流脑局部的暴发流行。”姚开虎表示，“如果我们现在只是A+C的群体免疫，随着中国与世界交流的增多，和我们本身其他血清群潜在的增高情况下，以后流脑防控的风险也是存在的。”

中华预防医学会疫苗与免疫分会委员杨俊峰也表示：“当前挑战是现在还没有血清群覆盖更广的流脑疫苗，特别是结合疫苗。其他血清群可能会突然莫名其妙暴发，在其他国家曾出现过这种情况，你用了这个群的疫苗，其他群的暴发了。如果有血清群覆盖更广的疫苗去使用，这将是一个有效防范流脑的举措。”

除了打疫苗，流脑还有其他防治办法吗？姚开虎建议，常规生活预防大家也要重视，平时注意室内通风；流脑高发季少带孩子去人多地方；每顿进餐时最好喝点食醋，菜肴中拌些蒜泥或姜汁可有效杀菌；饭后用盐水漱口，利于预防流脑发生。如果跟流脑患者有密切接触的人群，应口服磺胺类药物，可起到预防作用。



相关链接

预防接种是每一位孩子的“健康保护伞”，0至6岁孩子在不同年龄需要接种哪些疫苗？你家孩子接种疫苗的种类齐全了吗？

儿童需要打哪些疫苗？

目前我国将疫苗分为两类：

一类疫苗——“免疫规划疫苗”：政府免费向公民提供，公民应当依照政府规定受种的疫苗。只要没有禁忌证，都应该及时给孩子接种。适龄儿童可免费接种的一类疫苗：卡介苗、脊髓灰质炎疫苗、乙肝疫苗、百白破疫苗、白破疫苗、甲肝疫苗、麻腮风疫苗、A群流脑疫苗、A群C群流脑疫苗、乙脑疫苗等。

二类疫苗——“非免疫规划疫苗”：为公民自费并且知情、自愿受种的其他疫苗。二类疫苗虽然需要自费接种，对于保护孩子健康也同等重要。世界卫生组织最优先推荐儿童接种的疫苗有

两种：肺炎疫苗和流感嗜血杆菌疫苗（Hib疫苗）。建议儿童接种的二类疫苗：流感疫苗、水痘疫苗、手足口疫苗、轮状病毒疫苗等。

什么是联合疫苗？按照国家免疫规划程序，一周岁宝宝共需要接种14~15针次疫苗，家长可为孩子选择联合疫苗如五联疫苗，在减少疫苗接种次数的同时可预防更多种类疾病。

联合疫苗是指含有两个或多个活的、灭活的生物体或提纯的抗原，由生产者联合配制而成，用于预防多种疾病或由同一生物体的不同种或不同血清型引起的疾病。五联疫苗是目前国内能够预防疾病数最多的联合疫苗，同时包含了百白破（百日咳、白喉、破伤风）疫苗、脊髓灰质炎灭活疫苗和b型流感嗜血杆菌（Hib）疫苗，能够同时预防百日咳、白喉、破伤风、脊髓灰质炎以及b型流感嗜血杆菌引发的侵袭性感染。如果选择常规

的“百白破疫苗+脊灰疫苗+Hib疫苗”接种方案，总计需要接种12剂次；如果全程接种五联疫苗，总计需要接种4次，比常规疫苗减少8次接种。

带孩子打疫苗需注意哪些问题？

什么情况下孩子不适合接种疫苗？体温超过37.3℃；重度营养不良，严重佝偻病、贫血等；处于疾病急性期，如正在腹泻、严重咳嗽等；近期受过外伤或做过手术；过敏体质或患哮喘、荨麻疹，且处于过敏发作期；患严重皮炎或有皮肤感染、湿疹；患有心脏病、肝炎、肾炎、活动性结核病；腋下或颈部淋巴结肿大；有脑病或神经系统损伤，如脑炎后遗症、癫痫；神经心理行为发育迟缓；防御机能不全，患有免疫缺陷病等。

孩子接种疫苗前应注意什么？携带预防接种证；保持孩子接种部位皮肤

清洁；给孩子穿宽松、易穿脱的衣服；如实告知医生孩子近期的健康状况；认真听取医生的口头知情告知或阅读《知情同意书》。

儿童接种疫苗后要注意什么？留在接种点观察30分钟后离开；口服减毒活疫苗后，半小时内不要吃热食或哺乳；接种疫苗当天不要给孩子洗澡，避免接种部位感染；接种前后几天，不要给孩子吃新的食物品种或不易消化的食物；如果孩子有可疑的严重异常反应，要及时到医院就诊。

接种多种疫苗会影响孩子免疫功能吗？按预防接种工作规范和疫苗说明书接种疫苗，是不会降低人体免疫力的。人体的免疫系统能够一次对很多种抗原产生免疫应答，这个过程与生病一样，会不断刺激免疫系统成熟，不仅不会降低免疫力，反而是增强人体免疫力的方法之一。（敏稳）