

青 少 年 免 疫

在世界范围内,过去的20年里扩大免疫规划(EPI)在提高婴儿靶疾病的接种覆盖率方面取得了重大进展,这些疾病是结核病、破伤风、白喉、百日咳、脊灰、黄热病以及最近才包括在内的乙型肝炎。EPI的科学专家顾问组指出需将免疫活动扩大到婴儿期以外,作为常规免疫的一部分,或作为疾病消灭或消除措施的一部分。青少年组(10~19岁)是这方面的重要目标人群,因为EPI的成功对主要感染性疾病的传统流行病学模式产生了长期重要的影响,并常使发病的平均年龄提高。

在未实施免疫的年代里,很大一部分成人对于一般的感染具有疾病诱发的免疫力。许多国家目前发现大多数人都具有疫苗诱导的免疫力,这种免疫力具有或不具有相同的长期稳定性。因此就产生了制定婴儿期后免疫规划的方针政策的问题。青少年免疫面临一些挑战,如生活方式和社会问题的影响,同时也存在着特别的机会,如在教育机构里的疫苗发放。

到目前为止,可用于青少年组接种的疫苗相对有限。许多年来,破伤风类毒素一直用于育龄妇女,其中相当一部分是青少年。最近引起人们特别注意的是麻疹疫苗(M)、含麻疹疫苗、麻疹-风疹疫苗、麻疹-腮腺炎-风疹疫苗(MMR)和破伤风-白喉疫苗(Td)。甲肝疫苗、乙肝疫苗、流感疫苗和肺炎球菌和水痘疫苗还未受到那么广泛的注意。

疫苗是否用于青少年至少基于两点考虑-免疫学和后勤/经费。如何使用疫苗将据战略目标(强化、消灭)而定。然后,应根据目标疾病的年龄别发病率、对疫苗的年龄别应答率、与其它疫苗的可配性和并发症的危险等因素确定接种的年龄。婴儿免疫中对人类及财政资源的仔细考虑对青少年免疫同样重要,但另外还应对此年龄组疫苗发放将面临的机遇与挑战加以考虑。

目前,青少年的免疫服务还不完善。很多此类服务由个体行医者和私人诊所进行。这并不意味着为私人机构未同卫生部门相关官员协商就进入这一领域开绿灯。相关官员的义务是考虑是否提供属于国家免疫程序的某种疫苗,如果需要提供的话,其种类是什么,以及在什么情况下使用。WHO还未制定这一年龄组某些疫苗的使用政策。

以下是关于在青少年中使用儿童疫苗的建议,特别提到了在何种情况下应加强和增加剂量。

白喉类毒素:假如在婴儿时期已以DTP或DT形式接受过几个剂量的破伤风和白喉类毒素的话,在青少年时期应加强一剂Td。如果没有的话,应给予3剂全程Td免疫。在有白喉疫情的情况下应接种Td。

乙型肝炎疫苗:在一些乙肝低度流行的国家,乙肝疫苗作为青少年的一项基础免疫。WHO不建议对青少年加强

一剂HBV,即使未来的研究表明这是需要的。捕捉战役接种对于那些年龄偏大,不能从婴儿免疫程序接种中受益的人员是有效的。疫苗对下列人员有效:到流行国去的旅行者;注射吸毒者;男性同性恋者;与乙肝表面抗原阳性者有密切接触者;接触血液的卫生工作者;接受血液透析人员;长期接受监护的人员和感染了某种疾病的人员,如血友病患者(血液制品的接受者)。

麻疹疫苗:婴儿的麻疹疫苗常规免疫是控制和消灭麻疹的主要措施。9月龄的一剂麻疹接种仍然是控制和消灭麻疹的关键战略。持续的高免疫覆盖率减少了麻疹的死亡率和发病率;延长了疫情间歇期;提高了感染麻疹的年龄;增加了大年龄组易感者的比例。为了消除麻疹,需实施一项“加2剂”的战略——对儿童和青少年补充一剂麻疹疫苗,在他们中间累积了大量易感者。中等和高等教育机构可在青少年后期再接种一剂,以避免学生中的暴发。越来越多的无脊灰国家,且麻疹控制水平较高的国家已着手实施消灭麻疹的战略,这常将青少年包括在内。

百日咳疫苗:WHO目前不建议在青少年中使用百日咳疫苗。

脊灰疫苗:对先前接种过脊灰疫苗并要到流行国旅行的工业化国家人员应增加一剂脊灰疫苗。对于未接种的旅行者以及那些无先前接种证明的人员,应给予全程免疫。对于生活在流行国的青少年不需要进行加强接种,野病毒的自然加强是一个持续不断的过程,使得免疫力得以维持。

破伤风:在消除新生儿破伤风的活动中,应对高危地区的女性青少年接种Td或TT。作为常规免疫的一部分,为预防妇女中(包括青少年)的破伤风和新生儿破伤风,应对这些妇女至少接种两剂破伤风类毒素-Td或TT(至少间隔4周),最后一剂接种应在分娩前两周进行。应对所有未接受5剂含破伤风类毒素疫苗的青少年加强一剂Td,如果条件允许的话。在受到创伤后应加强一剂Td,而不是TT。

结核病:在有结核病感染的高危国家,婴儿在出生后应尽快接种一剂BCG,以预防婴儿和幼儿中严重的结核病。这种疫苗的其它保护效果还不清楚。如果有界定的高危亚人群,国家应只向其中的婴儿提供BCG。(在没有新生儿BCG规划的情况下,一些国家向青少年提供一剂也是唯一的一剂疫苗。)不建议对青少年再加强BCG免疫。

黄热病:根据国际卫生规则,前往疫区的旅行者应在近期接种一剂黄热病疫苗。青少年可包括在黄热病的暴发控制免疫中。

某些疫苗的加强接种(如Td)非常适合各地的青少年。然而,在许多贫穷国家,由于财政和其它限制,这些疫苗的

发送仍将无法进行。更多的富裕国家正将青少年的额外的抗原接种作为预防暴发和消灭疾病活动的一部分。就个人而言,许多青少年(特别是富裕国家的)正受益于疫苗带来的保护,如在到疫区旅行的情况下。

卫生部门作出是否对疫苗的供应予以投资的决定是十分复杂的,不仅要评估某种疫苗的优点,还要就其成本与其它可能的医疗服务与干预相比较。

制定青少年免疫计划时应仔细权衡其利弊。目前,只有很少几种疫苗广泛用于青少年(如麻疹疫苗)。其它的可在特殊情况下使用(如脊灰疫苗和乙肝疫苗)。接近青少年很容易,但要达到较高的比例仍有困难。宣传材料要使青少年相信接种疫苗是安全有效的,是与他们自身利益息息

相关的。青少年往往好问并带有偏见,他们不会接受武断、不适当的接种建议。他们希望与健康服务提供者进行有意义、合理的合作,在很多情况下,他们愿意学着对自己的健康负责。卫生人员应知道他们的这一愿望。

这一领域的未来趋势不甚清楚,这主要是由于经济气候的变化,新的疾病的出现和疾病的变化,有时还与不可预测的疫苗技术的发展有关。例如,如何在青少年中使用预防 HIV 感染疫苗? 抗 EB 病毒、Lyme 病、巨细胞病毒、衣原体、疱疹的疫苗可能于某一天问世。但现阶段除了未来青少年免疫的总体方针,任何推测都不会有结果。

(屠宇平摘译自 WER, 2000, 75(22): 183 ~ 187, 张见麟审)