PCV和Hib疫苗纳入免疫规划的“经济账”

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/17801.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

PCV和Hib疫苗纳入免疫规划的“经济账”。如果通过扩大免疫规划等措施继续提高我国肺炎球菌结合疫苗（PCV疫苗）和b型流感嗜血杆菌疫苗（Hib疫苗）的接种覆盖率，不仅能有效降低我国儿童肺炎链球菌疾病和Hib疾病的发病率和死亡率，还能促进健康公平，助力2030年可持续发展目标中儿童健康目标的实现。近日，北京大学教授方海在接受《中国科学报》采访时表示。

不过，一直以来，中国缺乏对儿童肺炎链球菌和Hib相关疾病的疾病负担进行准确估计的研究，更缺乏各个地区的精确估计研究。

基于此，方海团队和中国疾病预防控制中心免疫规划中心研究员尹遵栋团队、美国约翰斯·霍普金斯大学彭博公共卫生学院国际疫苗获取中心（IVAC）教授Maria Deloria Knoll团队联手合作，基于模型估算了2010～2017年中国儿童肺炎链球菌疾病和b型流感嗜血杆菌疾病国家、地区和省级疾病负担情况，相关研究成果近日发表于《柳叶刀-区域健康（西太平洋）》。

业内专家表示，该研究为相关政策制定，尤其是PCV和Hib疫苗纳入我国免疫规划提供了重要的循证依据。

负担情况不容小觑

肺炎链球菌及Hib是全球致病致死的重要原因，高发于5岁以下儿童，可导致中耳炎、鼻窦炎和支气管炎等呼吸道症状，或引发肺炎、脑膜炎、菌血症等更为严重甚至致命、致残的疾病。

但因抗生素、PCV和Hib疫苗的推广使用，以及病原实验室检测能力等原因，难以直接监测两种病原的负担情况，各国均使用数据模型对肺炎链球菌和b型流感嗜血杆菌相关疾病进行统计分析。

为此，研究团队基于2010年～2017年全球疾病负担（GBD）研究数据、疾病监测数据、疫苗临床试验数据，并首次纳入我国相关疫苗接种情况数据等，应用数学模型测算了我国大陆地区31个省市区5岁以下儿童的肺炎链球菌及Hib相关疾病的负担情况。

根据模型测算结果，2010～2017年，我国肺炎链球菌相关重症及死亡病例减少了16%和49%，Hib相关重症及死亡病例减少了29%和56%，整体发病率和死亡率均有显著下降。

即便如此，肺炎链球菌及Hib疾病的负担情况仍然不容小觑。方海指出，2017年，我国5岁以下儿童因肺炎球菌感染导致重症共218200例、死亡8000例，因b型流感嗜血杆菌感染导致重症49900例

，死亡2900例。

基于此，世界卫生组织建议，全球各国均应将PCV及Hib疫苗纳入本国的儿童免疫规划，以提高疫苗接种率，降低肺炎链球菌及Hib相关疾病的感染及发病。

据了解，截至2020年，全球194个世界卫生组织成员国（地区）中已有153个成员国（地区）将PCV疫苗纳入本国免疫规划，193个成员国（地区）将Hib疫苗纳入了免疫规划。

我国西部地区应优先纳入

但在我国这两种疫苗仍需自费接种。缺乏高质量的疾病负担及卫生经济学研究证据，成为制约PCV及Hib疫苗进入扩大免疫规划的重要因素。

基于此，这项研究是我国第一项测算了分地区、分省的肺炎链球菌及Hib相关疾病负担的研究，并指出我国肺炎链球菌及Hib相关疾病死亡率存在明显的地域不平衡现象。

研究结果显示，2017年，49%的肺炎链球菌死亡病例和67%的Hib死亡病例发生在西部地区，而该地区仅占当年儿童人口数的28%。2010～2017年，尽管总体上西部地区的两种病原体相关疾病死亡人数减少最多，但与其他地区相比，两种病原体相关疾病死亡率仍然较高，特别是肺炎链球菌死亡率甚至达到其他地区的2倍多。

但我国PCV和Hib疫苗覆盖率高的地方均集中在经济发达地区。2017年，上海有75.8%的适龄儿童接种了三针Hib疫苗，但在我国西部疾病负担更高的五个省份，其覆盖率低至2%～7%。而PCV疫苗在所有省份的覆盖率均处于较低水平，仍存在地域差异——四个较发达省份的覆盖率为3.0%至10.2%，其他地区的覆盖率不超过2.1%。

为此，方海建议探索提高PCV和Hib疫苗接种率，进一步降低我国儿童肺炎链球菌疾病和Hib疾病的发病率和死亡率，尤其是在西部省份。当然，不同省份也可以根据该研究的疾病负担测算数据，结合本省的实际情况，讨论PCV和Hib疫苗是否纳入当地免疫规划。

比如，西部省份可以率先考虑将疫苗纳入免疫规划，或者对于低收入群体以及家庭困难的群体，在财政有限的情况下给予一定的倾斜或补助。

除此之外，该研究在IVAC提出的疾病负担模型基础上，根据我国具体实际进行了调整，调整后的疾病负担测算模型也将用于后续进一步的评估与分析。

疫苗纳入医保仍有难度

采访中，记者了解到，国内至少有7家疫苗企业可以生产Hib疫苗，至少有2家疫苗企业可以生产PCV疫苗。一旦两种疫苗纳入免疫规划，基本上能够实现自给自足。而针对两种疫苗的安全性与有效性，方海表示，均已经得到国内外循证医学证据证实。

并且，世界各国研究还发现，儿童接种了PCV疫苗后对老年人有保护，因为老年人也容易感染肺炎球菌，且感染后会产生很多并发症。此外，老年人接种PCV疫苗对儿童也有保护作用。

新冠疫苗的广泛接种让公众进一步认识到疫苗的重要性，希望有更多高性价比疫苗纳入国家免疫

规划中，真正地提升百姓的健康水平，促进‘健康中国’战略的实施。方海认为，PCV和Hib疫苗纳入国家免疫规划，还可能在某种程度上减少抗生素滥用。

该论文的通讯作者为方海、尹遵栋和Maria Deloria Knoll，北京大学公共卫生学院博士研究生来晓真、美国约翰斯·霍普金斯大学助理教授Brian Wahl和中国疾病预防控制中心研究员余文周为共同第一作者。（来源：中国科学报张思玮）

相关论文信息：https://doi.org/10.1016/j.lanwpc.2022.100430

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。
作者：方海等 来源：《柳叶刀—区域健康》

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发