

青春健康加油站

宋培歌:全球儿童青少年高血压亟待“刹车”

● 本报记者 张思玮

“儿童高血压的实际患病情况远比我们预想的情况更糟糕。并且,儿童期的高血压常延续至成年,增加心血管疾病、肾脏疾病等靶器官损伤的风险。”近日,浙江大学公共卫生学院研究员宋培歌在接受《医学科学报》采访时表示,随着城市化和经济快速发展,全球儿童青少年的生活方式与营养状况发生了显著变化,肥胖率逐年上升,随之而来的是高血压的患病率持续攀升。

前不久,宋培歌团队联合国内外相关机构在《柳叶刀-儿童青少年健康》发表了一项 Meta 分析研究。研究显示,2000年至2020年间全球儿童青少年的高血压患病率几乎翻倍。2000年约有3.2%的儿童患有高血压,而到了2020年,19岁以下儿童青少年的患病率已升至6.2%以上,全球受高血压影响的儿童青少年人数高达1.14亿。

如何有效识别儿童青少年的高血压并在早期进行干预,已成为全球非传染性疾病预防控制的重要议题。

发病隐匿,容易漏诊或误诊

目前,大部分国家和组织发布的儿科血压指南对儿童青少年高血压的定义是基于健康儿童和青少年血压分布产生的,在儿科血压指南的连续几次更新中,高血压的定义是非同日三时点的血压值达到或超过 P95。

参照《中国高血压防治指南(2024年修订版)》,我国对儿童青少年的血压分类综合考虑年龄、性别和身高因素。对于3~15岁儿童青少年,参照“中国3~17岁男、女年龄别和身高别血压参照标准”中对应的年龄、性别和身高百分位数判断血压水平。对于16岁及以上的青少年,由于其身高和性发育已较成熟,可直接采用成人高血压标准进行判断。

“不过,儿童青少年高血压发病隐匿,仅依赖单次诊室血压测量易造成漏诊或误诊。”宋培歌表示,多数指南建议基于非同日三时点诊室血压测量识别儿童高血压,部分指南也强调诊



宋培歌

室外血压监测(如动态或家庭血压监测)的重要补充作用。

然而,现有研究尚未系统对比不同诊断路径下的高血压患病率差异,制约了全球对儿童高血压流行水平与防控重点的科学研判。

基于此,该研究首次基于两种主流诊断路径,即多次诊室血压测量与诊室内外联合血压测量,全面更新全球19岁及以下儿童青少年高血压及其分级与表型的患病率估计。

肥胖是主要驱动因素

研究基于对21个国家、44万余名儿童的96项大型研究相关数据进行 Meta 分析,发现血压诊断路径和测量方式对儿童青少年高血压患病率估计具有显著影响。

在非同日三时点诊室血压诊断路径下,全球儿童青少年高血压患病率约为4.28%。儿童青少年高血压患病率随年龄增长呈上升趋势,在14岁左右达到峰值,凸显了在青春期开展血压筛查的重要性。

尤其需要注意的是,肥胖儿童的高血压患病率高达18.77%,患病率大约是健康体重儿童的8倍。

“肥胖是儿童青少年高血压的主要驱动因素。”宋培歌说。

研究还显示,大约8.15%的儿童青少年处于高血压前期,这是可能进展为高血压的预警信号。

所谓的高血压前期是指血压虽未达到高血压标准,但属于血压升高的临界阶段(即血压位于 P90 至 P95 之间,或血压

超过120/80 mmHg但低于 P95)。

研究发现,在血压分级方面,1级高血压(血压位于 P95 至 P99+5 mmHg 之间)患病率为4.02%,2级高血压(血压高于 P99+5 mmHg)为0.83%。在血压表型方面,单纯收缩期高血压患病率为1.78%,单纯舒张期高血压为0.88%,收缩-舒张期高血压为1.39%。

而在诊室内外联合血压诊断路径下,儿童青少年持续性高血压的患病率为6.67%(即诊室内外血压均升高)。此外,全球约9.22%的儿童青少年患有隐匿性高血压(即诊室血压正常而诊室外血压升高),意味着常规体检可能无法发现血压异常,提示漏诊风险不可忽视。

此外,白大衣高血压(仅在医疗场所时血压升高,而家庭自测或使用家用血压计测量正常)的患病率约为5.17%,这表明有相当一部分儿童可能存在被误判情况。

“无论采用何种诊断路径,儿童青少年高血压的全球负担均不容忽视。”宋培歌说,两种路径的系统比较有助于厘清诊断策略对患病率估计的影响,为全球儿童高血压早期识别与干预政策提供方法学参考。

早期检测与管理至关重要

“20年间,儿童高血压患病率增长近一倍,为医疗卫生工作者以及监护人敲响警钟。值得庆幸的是,我们可立即采取行动,通过加强筛查与预防,有效控制儿童高血压,从而降低未来出现其他并发症的健康风险。”论文作者之一、英国爱丁堡大学全球卫生研究中心主任 Prof Igor Rudan 表示,提升全球范围内儿童高血压的早期检测与管理能力对减轻心血管疾病的长期负担至关重要。

该研究首次表明,不同诊断标准会显著影响儿童高血压的患病率估算。这凸显了重新审视儿童高血压诊断方式的必要性。同时,研究提出如何达成基于证据且实际可行的诊断策略共识这一关键问题。

论文第一作者、浙江大学公共卫生学院博士研究生周佳丽表示,这需要构建更灵活、适应不同情境的诊断路径。“一刀切”的诊断方案难以适应不同医疗体系的差异化需求。

此外,临床指南需要充分考虑上述实际问题,公共卫生策略则应考虑对可扩展且适合资源条件的诊断模式进行投资,以改善高血压风险儿童的早期识别和长期健康结局。

统一标准,建立适宜血压监测体系

尽管该研究涵盖大量人群数据,但仍存在一定的局限性。宋培歌表示,测量方法、研究设计和地区医疗实践的差异导致数据存在异质性。同时,被纳入分析的研究人群主要来自中低收入国家,可能影响估算值的全球普适性。

此外,针对特殊高血压类型和非诊室环境评估的数据较为有限,还有部分地区缺乏先进血压监测设备等现实问题,也可能阻碍推荐诊断流程的广泛实施。

对此,宋培歌认为,未来研究应重点解决现有诊断方法在实践中面临的挑战性问题。例如,多时点测量的依从性问题,以及动态血压监测因设备可及性不足、耐受性差或家庭拒绝而难以广泛应用的现实问题。

这不仅影响研究结果的有效性,还影响临床护理实施与人群调查的效果。

未参与该研究的加拿大麦克马斯特大学的 Rahul Chanchlani 指出,统一高血压诊断标准、推广非诊室环境的血压监测并建立因地制宜的血压监测体系,是下一步工作的关键。同时,亟须加强对医疗工作者、家庭照护者以及政策制定者的健康教育。

“必须将儿童高血压防治纳入并列为更广泛的非传染性疾病预防战略中的优先事项。心血管风险并非始于中年,而是始于童年。当下的任务清晰明确——确保每个儿童的血压异常都能得到及时筛查、准确诊断和有效干预。”Chanchlani 说。