让儿童远离地毯里的多氟化学物质

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/9413.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！

让儿童远离地毯里的多氟化学物质。在日托所、幼儿园、儿童游乐场等场所，为安全起见往往都会铺设地毯。地毯中的甲醛等污染已引起人们重视，并已得到较好处理。但地毯中的其他一些有害物质此前并没有引起人们重视。

来自印第安纳大学的Yan Wu和Marta Venier等人一项最新研究表明，地毯和灰尘中有害的全氟烷基和多氟烷基物质（PFAS）会聚集在孩子们的手上和玩具上，并通过口腔等进入人体，从而影响儿童甚至成人的健康。相关成果最近发表在《臭氧层》杂志上。

2018年，研究人员在美国加利福尼亚州的18个儿童保育中心采集了地毯和灰尘样本，并测量了样本中的PFAS浓度。结果表明，地毯和灰尘样本都含有约40种不同的含氟烷基物质；地毯似乎既是化学物质的来源，又是化学物质的聚集地。

在发给《中国科学报》记者的邮件中，Marta Vener说，从早上到午睡时间，再到下午玩乐时间，孩子们都会花很多时间在地板上。地毯和灰尘中有害的PFAS物质会聚集在孩子们的手上和玩具上，然后放进嘴里。

有研究表明，PFAS会危及儿童和成人的健康，包括神经发育受损、免疫系统功能障碍、激素紊乱和癌症。

据估计，儿童每天通过灰尘摄入的PFAS总量在0.023至1.9纳克/千克体重之间。美国有毒物质和疾病登记署的报告显示，某些地区，儿童摄入PFAS总量会达到2纳克/千克体重。

吸入灰尘只是许多接触途径之一，接触地毯的儿童，也会受到PFAS造成的健康危害。

这在家里也是一样。在家里，婴儿和幼儿在地毯上爬行和玩耍，也会接触到PFAS。 Marta Vener表示。

据悉，PFAS用于地毯行业，主要为了使地毯耐污染。幸运的是，目前地毯行业已经远离PFAS，一些主要零售商不再销售带有PFAS的地毯。日托所、学校和家庭可以通过更换旧地毯来消除这种PFAS暴露源。Marta Vener说。

我们的研究表明，零售商逐步淘汰地毯中的PFAS，对儿童健康是个好消息。论文作者之一、加州伯克利绿色科学政策研究所的Tom Bruton说。随着无PFAS物质的地毯的普及，学校和家庭可以更换旧地毯，保护儿童健康，使其免受这些危险和持久的化学物质的影响。

目前，研究人员已将研究结果通知了有关儿童保育中心和学校，以便其可以选择移除和更换受PFAS污染的地毯。

对我们来说，更换含有PFAS物质的地毯是一个毫不费力的决定。伯克利STEP ONE学校执行董事Sue Britson表示，我们很感激能找到一个简单的步骤，让我们为学生们营造一个更健康的室内空间。（来源：中国科学报 郑金武）

相关论文信息：https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.126771

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：Marta Venier 来源：《臭氧层》

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