洗手可消除手上90%的铅

近日，有媒体报道，南京一位2岁的孩子在体检时查出血铅超标，医生怀疑和过多吸入汽车尾气有关。北京不少妈妈也遇到同样的问题，家住二环边的汪女士说，她的孩子4岁，前不久也查出了血铅超标，医生怀疑与汽车尾气有关。在今天这种大的环境下，孩子该如何尽量避免铅的摄入？

首都儿科研究所附属儿童医院保健科主治医师张悦介绍，按照目前我国的血铅标准，每分升10微克以上是高铅，20微克以上属于铅中毒水平，一般在5微克以内，属于比较安全的范围。

当血铅值在每分升5微克以下时，一般不需要进行干预，5-10微克之间，即介于安全范围和高铅水平之间，医生一般会对家长进行健康教育，主要内容是如何减少铅的摄入和促进铅的排出。

如果血铅水平在每分升10微克以上，可以配合一些药物进行治疗。同时，也要帮助家长寻找可能的铅污染源。

张悦表示，和过去比起来，现在到医院给孩子查血铅的家长还是比较多的，因为人们的健康意识普遍增强了，相关的科普教育也挺多，还有一些排铅产品的广告宣传，都让家长们更了解铅的危害，也更关注孩子的血铅水平。“而且有些家长会往这方面对号入座，比如自己的孩子学习不太好，注意力不太集中，家长就会想，有没有铅中毒的问题，因为网上都这么说，家长就很重视，特意带孩子来查血铅。”

■ 六问血铅

1 铅是如何进入人体的？
85%儿童通过手口途径摄入

张悦介绍说，铅摄入的途径，最常见的就是消化道，通过手口的途径，据统计，儿童由这一途径摄入铅所占比例约为85%。

有些孩子经常啃手、咬指甲，把玩具放进嘴里；而诸如染料、涂料、印刷品、个别化妆品或环境中的铅尘可在儿童玩耍时沾污双手，儿童的指甲缝是特别容易藏匿铅尘的部位，故手口途径最易令铅进入儿童体内。

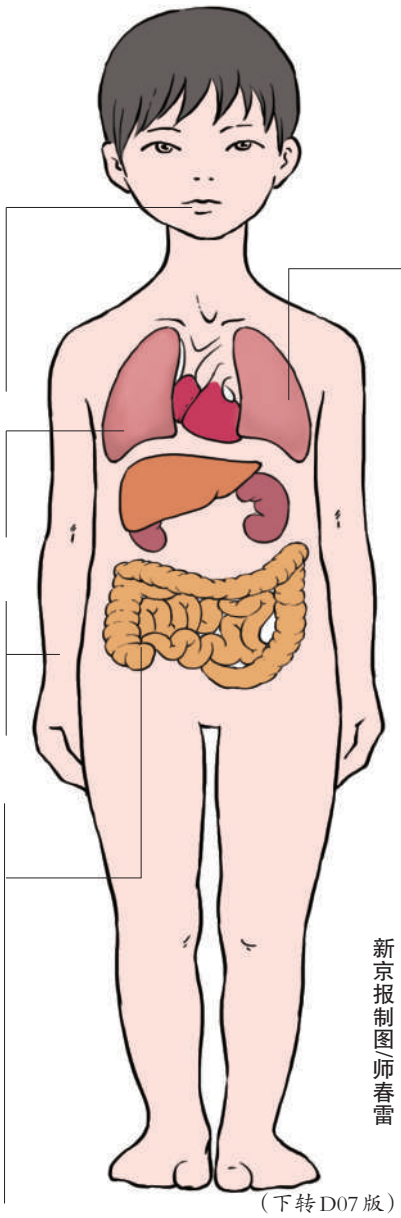
铅在肠道内通过主动转运和被动扩散两种方式由小肠吸收进入血液。主动转运是铅与肠黏膜上一种转运蛋白质结合，由转运蛋白作载体将铅转运入血液，占吸收总量的80%以上。被动扩散则是铅由肠腔向血液自然扩散，肠腔中铅浓度越高，被动扩散的量就越大。

研究证明，由于铅和钙、铁和锌等在肠道吸收过程中享用同一部位的转运蛋白，在吸收过程中具有竞争性，因此，提高膳食中钙、铁和锌的含量，可有降低铅在肠道吸收的效果。

其次是通过呼吸道摄入的铅，汽车尾气和装修污染是两个主要来源。空气中含铅的灰尘经鼻孔吸入呼吸道后，一部分被鼻毛、气管纤毛和支气管纤毛、细支气管纤毛阻挡，最后以痰液的形式返回口腔，儿童将其咽入消化道。另一部分特别微小的铅尘到达肺泡，沉积在肺泡里，然后由吞噬细胞等吸收，进入血液。

还有一种途径是皮肤接触，如从事铅作业的工人，铅可被皮肤直接吸收。

铅的摄入



途径

1 最常见的就是消化道，环境中的铅尘沾污双手，再通过口被吃进身体；

2 其次是通过呼吸道摄入，汽车尾气是一个主要来源；

3 第三是皮肤接触，比如从事铅作业的工人，铅会被皮肤直接吸收。

转运

铅在肠道内通过主动转运和被动扩散两种方式由小肠吸收进入血液。

主动转运依赖铅与肠黏膜上一种转运蛋白质结合，由转运蛋白作载体将铅转运入血液。被动扩散则是铅由肠腔向血液自然扩散。肠腔中铅浓度越高、血液中铅浓度越低，被动扩散的量就越大。

新京报制图/师春雷

（下转D07版）

责编 许晓静 图编 高玮 美编 李腾飞 责校 郭利琴