

探索

长期玩手机影响大脑发育?

——专家称只是个案尚无统一定论

近日,有媒体报道,美国国家卫生研究院(NIH)正在进行的一项研究显示,重度使用智能型产品玩电子游戏的儿童,脑部“纹路”出现了变化。数据显示,每天用这类电子产品超过7小时的9至10岁儿童,大脑皮层有过早变薄的迹象。大脑皮层是大脑最外面的皮质,负责处理感官信息。消息一出,很多家长就坐不住了。“只知道长期盯着电子产品屏幕对视力不好,没想到还会影响到大脑的发育,这到底是真的吗?”

很多事情都是多因一果无法判断

“关于长期使用电子产品,包括看屏幕过久对大脑皮层、及人的心理生理产生一定影响的实证研究,在国外已经做了很多年。但只是一些个案的实证研究,目前在国际上还没有统一的定论。因此,我认为还不存在一个普遍适用的科学性问题。”中国青少年宫协会儿童媒介素养教育研究中心主任张海波表示,现在做的很多研究都是一种相关性的研究,但很多事情都是多因一果,不能证明其中的必然性。

就此问题,中国人民大学心理学系教授雷雳也表示,从研究的设计上看,尚无法判断玩手机对大脑结构的影响。某种程度上讲,玩手机与脑部差异有一定的相关性,但究竟是玩手机对脑部结构造成的影响,还是说大脑本身结构就不一样。这需要用手机前就对实验人群的大脑结构进行测定,然后每

隔一段时间,如三个月、半年、一年再进行追踪,看大脑皮层究竟会发生怎样的变化。“但事实上操作起来很难,一方面手机已经非常普及,另外每个个体用手机做的事情也是不同的,如有的学生用手机查资料、也有玩游戏、看视频,这就很难界定到底用手机对大脑结构的影响如何。”雷雳说。

在上述研究中,结果还显示,每天盯着屏幕超过两小时的孩子,语言和推理考试表现较差。对此,中国标准化研究院研究员张运红认为,这种研究结论是有可能的,但是否科学正确,还需要依据他们的实验设计、实验控制以及数据处理是否科学规范来判定。根据以往的一些科学家的研究成果,大脑皮层变薄可能意味着学习能力下降,如注意力下降等,至于具体会导致哪些方面的下降还需要通过实验来验证。

长期看电子屏幕 认知能力受影响

“从使用时间上来看,儿童花费在电子屏幕上的时间至少会占用其他对儿童发展有重大意义的活动,如亲子交流、户外运动等。以往研究表明,相比纸质阅读,电子阅读更易受到外界干扰从而导致注意力难以集中。其他电子媒体,如电视节目和电子游戏,本身具有高水平的刺激和变化丰富的内容而不断地分散儿童的注意力。已有许多证据表明长时间的电子媒体暴露是儿童产生注意力问题的危险因素。长时间看电子屏幕可能会对儿童脑部发育

产生影响,有可能会影响注意力、情绪加工能力、社交能力等。”张运红说。

张运红表示,此前,她在对大学生观看1个小时动画片后的变化研究表明,潜意识注意能力和情绪加工能力有所下降。玩1小时Pad对面孔加工能力会产生影响,长期使用不良电子屏幕甚至还会使反应抑制能力下降。

张运红解释,面孔加工能力下降对应的日常现象是人们经常说的:好像见过、但不记得在哪见过或者记不起是谁。认出这个是人脸,但不能快速调取这张脸背后的信息,就是面孔加工能力下降。“如果大人尚且如此,对儿童的影响可能更严重,毕竟儿童的各种能力尚在发展过程中,还没有发育成熟。”张运红强调。

远离电子屏幕 家长要言传身教

“在使用电子屏幕方面,家长要限制孩子使用屏幕的时间。家长可以让孩子多接触大自然,用大自然的丰富刺激促进儿童大脑发育,帮助孩子减少看屏幕的时间。”张运红说。

张海波指出,对于孩子玩网络游戏,家长一定要避免两个极端,一种是绝对不让孩子接触网络游戏;二是听任“电子保姆”控制孩子,直接把手机、电子产品扔给孩子。实际上,过度控制和过度放纵,都不是真正的教育。更重要的是,家长一定要做好榜样,首先自己不能当网络游戏沉迷者。

付丽丽

发现

高脂高糖饮食 可能影响乳腺癌治疗效果

众所周知,高脂高糖食物的危害众多,甚至增加患癌风险。现在,美国一项新研究又发现,高脂高糖食物会导致体内糖基化终末产物(AGEs)水平升高,影响对一些乳腺癌患者的治疗效果。相关论文已发表在学术杂志《乳腺癌研究与治疗》上。

糖基化终末产物在体内积聚是营养物质、糖和脂肪分解所造成的结果,这是一个无法避免的自然过程。先前已发现,糖基化终末产物聚集可能与一系列疾病相关,包括糖尿病、阿尔茨海默病、心血管疾病等。美国南卡罗来纳医科大学

研究人员发现,富含脂肪和糖的加工食物或通过烧烤、煎、炸等方式烹饪的食物会提升体内糖基化终末产物水平。对雌激素受体阳性乳腺癌患者而言,体内糖基化终末产物水平升高会影响他莫昔芬的治疗效果。他莫昔芬是一种雌激素受体调节剂,是治疗这类乳腺癌的常用药。

利用乳腺癌细胞系模型开展的实验显示,糖基化终末产物会增加雌激素受体阿尔法的磷酸化,从而持续激活某种通路,促进乳腺癌细胞生长。加入他莫昔芬将抑制这些癌细胞生长,但再加入糖基化终末产

物会导致癌细胞再次生长。这意味着,对糖基化终末产物水平高的雌激素受体阳性乳腺癌患者,他莫昔芬的治疗效果可能不太好。

领导研究的南卡罗来纳医科大学助理教授戴维·特纳说,研究揭示了与饮食有关的糖基化终末产物对乳腺癌疗法治疗效果的影响,据此也许能为患者设计生活方式干预手段,尽量避免他们体内糖基化终末产物水平升高。

新华



健康新知

肥臀女性 患“糖心病”风险更小

体重超标或肥胖不利健康,已成不争事实。然而,《美国医学会杂志》刊登英国一项最新研究发现,与肥臀女性相比,臀部脂肪少(臀围小)的女性罹患糖尿病和心脏病的风险更大。

英国剑桥大学研究员卢卡·洛塔博士及其研究小组对60多万名女性的基因图谱展开了深入分析。研究人员确定了两组特殊的基因变异:一组女性降低臀部脂肪堆积,另一组女性腰部脂肪增加。对比结果显示,这两种基因变异都与2型糖尿病和心脏病发作风险升高存在重要关联。进一步分析发现,臀部肥胖实际上比腹部脂肪堆积或肝脏、胰腺等内脏脂肪堆积更安全。

洛塔博士分析指出,与肥臀女性相比,小臀女性更可能将多余脂肪存储在肝脏、肌肉或胰腺中,或者以循环脂肪(血脂)和糖(血糖)的形式存储在血液中。肥臀女性更少罹患糖尿病和心脏病似乎有悖常理,然而该研究发现,一大原因来自遗传,一些女性天生臀部苗条,身体脂肪分布呈现臀部少、腰部或内脏多的布局。正因为如此,她们才会面临更大的糖尿病或心脏病风险。

徐澄

患2型糖尿病 易发生阳痿

英国一项新研究显示,如果男性患有2型糖尿病,发生阳痿的几率就会增加。

糖尿病本身是一个很大的健康问题,会使得肾脏、心脏、眼睛和脑部都有受损的风险,而发表在美国期刊《人类基因》上的一项新研究则证明,糖尿病对男性的性生活也有重大影响。

英国埃克塞特学院和牛津大学的研究人员对22.4万名男性的医学数据进行分析后发现,如果男性有2型糖尿遗传倾向,也较有可能会发生阳痿。研究人员使用一种被称为“孟德尔随机化分析方法”,就是从每一名男性的DNA中寻找与2型糖尿病相关的基因,然后检视这些基因里,哪些与性无能有关。如果一个基因和两者有关联,这个风险因素即确实提供了引发疾病的强烈证据,而不只是有关联。结果显示,胰岛素抵抗和高血压既是引发糖尿病的原因,也是导致男性阳痿的原因。

埃克塞特学院和牛津大学的研究人员表示,这项研究的重要性就在于糖尿病是可以预防的。经由减重可减轻糖尿病,同时也能预防阳痿。研究人员指出,如果男性改变生活方式、多运动、健康饮食,就可以避免糖尿病,也可避免阳痿。

曹淑芬