

关注世界糖尿病日

糖尿病患者要警惕脑部疾病

“全球约5.37亿成年人患糖尿病,预计到2045年上升至7.83亿。”这个数据来自2021年国际糖尿病联盟的报告。今年的11月14日是第16个世界糖尿病日。专家提示:糖尿病患者更容易出现大脑结构异常和功能动态改变,导致认知能力持续下降,所以,要更加注意预防脑部疾病,特别是阿尔茨海默病。

□本报记者 王潇雨 特约记者 王蕾

糖尿病与认知障碍有共同病理机制

国际阿尔茨海默病协会(ADI)发布的《世界阿尔茨海默病2018年报告》显示,全球平均每3秒钟就会出现一名新的阿尔茨海默病患者,其中1/10的患者与糖尿病相关。这是因为,阿尔茨海默病和糖尿病具有共同的病理、转录组学和蛋白质组学基础。其中,胰岛素抵抗和胰岛素信号通路受损是最重要的共同病理机制,它们会改变参与大脑的中枢能量代谢失衡、神经细胞凋亡、氧化应激、Tau蛋白磷酸化、炎症反应等过程。所以,2型糖尿病及糖尿病前期

会导致患者出现轻度的认知障碍,如不及时干预,很可能会进展成为阿尔茨海默病。”首都医科大学宣武医院神经内科主任医师王朝东告诉记者,该院多次接诊过类似患者。

“这类患者糖尿病病程相对长,大部分在10年以上,超重且血糖控制差,近两年记忆力明显下降,对答速度减慢。我们通过简易智力状态检查量表评分,以判断其是否存在认知障碍。对于认知障碍患者,内分泌科与神经内科等多学科联合治疗。经过治疗,患者的记忆力较之前明显好转,生活质量提高。”王朝东说。

事实上,近年来越来越多的研究提出,认知功能障碍是糖尿病的重要合并症。年龄、高血糖或低血糖、糖尿病病程长度、胰岛素抵抗、氧化应激增加及淀粉样β蛋白在大脑中的沉积都是认知障碍的重要危险因素。

“糖尿病认知功能障碍患者会出现脑萎缩,脑微血管病变,脑血流量改变、脑白质病变等状况,因此,磁共振成像可以为诊断提供参考,特别是功能磁共振成像在检测大脑微细结构功能改变中发挥重要作用。”王朝东列举了几项研究进展。

有研究表明,认知障碍患者双侧海马体积明显萎缩,会引起患者视空间与执行功能、注意、语言、抽象、延迟回忆及定向受到损害。还有研究发现,糖尿病认知功能障碍患者脑白质结构完整性受到破坏,其中胼胝体压部、下纵束、下额枕束、上纵束损伤可能与语言功能受损相关,皮质脊髓束、胼胝体压部损伤可能与处理速度受损相关。另有研究表明,糖尿病患者的

脑微出血也影响其认知功能。此外,糖尿病患者发生脑血管病的危险是非糖尿病人群的4~10倍,其中85%为脑梗死。

对老年患者的早期管理更为重要

2型糖尿病和阿尔茨海默病都是老年人常见疾病,因此,对老年患者的早期管理更为重要。有研究显示,尽管各年龄段的糖尿病认知功能障碍患者都会出现相对微妙的、缓慢进行的认知衰退,但是轻度认知障碍、阿尔茨海默病等严重状况在超过65岁的群体中比较常见。

“轻度认知障碍是介于正常衰老与阿尔茨海默病之间的过渡阶段,大约一半的轻度认知障碍患者在3~5年内可进展成阿尔茨海默病。”王朝东说,“早期对轻度认知障碍患者进行个体化识别和干预,对改善老年人健康状况和提高生活质量具有重要意义。老年人应当保证一定的脑力活动与社交活动,聊天、读书等都是对脑功能的良好训练。”

“降糖药物,尤其是改善胰岛素抵抗的药物,可能有益于延缓认知障碍的进展,进而改善患者的认知功能。”首都医科大学宣武医院内分泌科主任高珊介绍,胰岛素除调节能量平衡,控制摄食行为,维持神经元的增殖、发育、存活,调节神经递质的释放作用外,还在学习、记忆等高级神经活动方面发挥重要作用。“新型口服和注射降糖药物特别适合虚弱的老年人等弱势群体。”

保持稳定的血糖水平是关键

高珊强调,糖尿病患者预防和控制认知功能障碍的核心是长期稳定地控制血糖,尽量避免出现高血糖、低血糖、血糖波动,尤其要避免出现酮症酸中毒、高渗性昏迷等急性并发症。

“波动的血糖水平对脑功能和神经系统的损害更大。”高珊介绍,急性血糖波动包括餐后血糖变异、空腹血糖变异,都是老年2型糖尿病的常见危险因素。其机制可能是,胰岛素信号传导损伤、神经元和血管损伤、神经毒性及渗透压变化引起血脑屏障的损害,而诱发小胶质细胞激活,增加慢性炎症期间的脑神经损伤,从而加速患者认知水平下降。在内皮细胞水平上,与持续性高血糖相比,血糖波动会导致更大的脑血管损伤和认知能力下降。

“还要注意的,低血糖是胰岛素治疗最常见也最令人担心的副作用。急性低血糖发作时,患者额叶皮质的血流量增加,增加对大脑最脆弱部分的葡萄糖供应。”高珊在临床工作中看到,不少老年人在虚弱的身体状况下,因脑部血糖供应不足而发生短暂性脑缺血发作,甚至发生偏瘫。

同时,认知功能下降的患者更容易出现严重的低血糖。高珊建议在诊治2型糖尿病患者时,首先应该评估患者的认知能力,对于认知功能较低者,应特别注意使用低血糖预测和意识认知培训,甚至可以考虑使用一些辅助工具,避免意外发生。

血站信息系统功能标准发布

本报讯(通讯员胡秋月 郑珊珊 记者郑纯纯)近日,国家卫生健康委发布推荐性卫生行业标准《血站信息系统基本功能标准》(WS/T 811-2022),这是全国血站系统首个信息化相关的行业标准。该标准由浙江省血液中心负责组织编制,并将自2023年4月1日起施行。

截至2020年年底,全国共有452家血站,其中血液中心32家,中心血站342家,中心血库及血站分站78家。血站信息系统的重要性日益凸显,但由于暂无统一的基本功能标准,

各血站使用的信息系统的功能不尽相同,导致了系统间互联互通困难,影响了无偿献血工作的协调发展及关键控制点监管。

浙江省血液中心主任胡伟介绍,2021年10月,国家卫生健康委将血站信息系统基本功能标准编制任务委托给浙江省血液中心。《标准》主要由范围、规范性引用文件、术语与定义、通用功能、业务应用功能5部分组成,其中业务应用功能涵盖了献血者服务与健康检查、血液采集、血液成分制备、血液检测、血液储存、发放与运输和质量管理6部分。

《标准》明确了数据采集、系统管理、共享与协同、系统安全等信息系统基本功能要求,对覆盖血液采供全过程的信息化管理进行标准化和规范化,实现血液采供过程、质量要素的追溯管理,血液采供过程关键控制点管理。

化妆品个性化服务试点开展

本报讯(记者吴倩)近日,国家药品监督管理局发布通知称,为促进化妆品产业高质量发展,探索化妆品个性化服务的可行模式和有效监管措施,决定在北京市、上海市、浙江省、山东省、广东省开展化妆品个性化服务试点工作。试点自2022年11月开始,为期1年。

通知指出,充分发挥行业的市场主体作用,鼓励试点企业围绕彩妆、护

肤等普通化妆品,在皮肤检测、产品跟踪、个性化护肤服务方案等方面进行试点。鼓励各试点省(市)药监局在现行的化妆品监管法规框架下,创新监管模式,在产品备案、检测、留样、销售管理等方面进行监管方式的优化。通过试点,在符合化妆品产品备案、生产监管、风险监测等相关法规要求下,进行合理优化,既要保证化妆品的质量安全,又要满足消费者用妆的个性化需求。

通知明确,试点实施个性化服务的化妆品产品应当为普通化妆品,不包括特殊化妆品、儿童化妆品和使用新原料的化妆品。本次试点工作由国家药监局统一组织,各试点省(市)药监局具体负责实施,各地可择优选取1~3家注册人、备案人作为试点企业。

妊娠期患高血压会增加子代死亡风险

本报讯(特约记者孙国根)复旦大学公共卫生学院余勇夫教授、泰国友教授课题组与丹麦奥胡斯大学研究人员合作,在一项200万以上全国性大样本队列研究中发现,妊娠期患有高血压疾病的母亲所生的子代全因死亡风险增加26%。该研究论文日前发表在国际学术期刊《英国医学杂志》上。

该研究探索母亲妊娠期高血压疾病与子代从出生到成年早期的全因死亡和特定原因死亡之间的关系。联合课题组追踪了1978—2018年出生的240余万人,主要关注任何原因造成的死亡(全因死亡),其次关注13种特定原因造成的死亡,包括心血管疾病、癌症、精神和行为障碍、神经和肌肉骨骼系统疾病以及出生缺陷等。研究发现,患有妊娠期高血压疾

病的母亲所生的后代全因死亡风险增加26%,子痫前期、子痫和妊娠高血压的相关风险分别增加29%、188%和12%。患有严重和早发性子痫前期母亲的子代,死亡风险是未患有妊娠期高血压疾病母亲的子代的6倍多。若母亲患有妊娠期高血压疾病且有糖尿病史,或受教育水平较低,子代死亡风险增加。

研究人员还观察到子代一些特定原因的死亡风险增加。例如,在患有妊娠期高血压疾病母亲的后代中,因消化系统疾病和围产期疾病造成的死亡增加了一倍多,而因内分泌、营养、代谢和心血管系统疾病造成的死亡增加了50%以上。然而,研究人员并没有发现母亲患妊娠期高血压疾病与后代癌症死亡之间的显著关联。

来自母体的细胞可调控子代免疫系统

据新华社东京11月13日电(记者钱铮)包括人类在内的哺乳动物的子代出生后,体内依然保留着一些来自母体的细胞。日本东京大学近日发布公报说,该校研究人员经动物实验发现,这些细胞起着调控子代免疫系统,避免免疫系统过度活跃的作用。相关论文已发表在《开放生物学》杂志上。

哺乳动物的子代会通过胎盘和哺乳等从母体获得一些细胞,这些细胞留在各种脏器中并伴随子代一生。此前研究显示,母亲在妊娠期,这些细胞可防止母亲和胎儿的免疫系统互相攻击,但是出生之后的子代继续保留这些细胞有何作用并不清楚。

东京大学生物科学副教授入江直树等研究人员向新生子鼠体内注射编码合成白喉毒素受体的基因,以选择

性地清除子鼠体内来自母体的细胞。白喉毒素可以扰乱细胞工作,使细胞无法正常生产蛋白质,从而失去正常功能。白喉毒素受体的基因经过基因工程处理,可以只在来自母体的细胞中过度表达,从而清除这些细胞,但这种基因在子鼠自身的细胞中会保持“沉默”。连续注射两周后,通过哺乳等方式从母体转移到子鼠体内的细胞基本被清除。研究人员发现,来自母体的细胞被清除后,这些新生子鼠脾脏内的T细胞、自然杀伤细胞等免疫细胞进入活跃状态。

研究人员认为,子鼠出生后暴露在一个有多种抗原和潜在过敏原的环境中,需要避免免疫系统过度活跃。免疫系统过度活跃可能会引发炎症,本次研究成果有望应用于这类炎症的治疗。

一项新研究显示 老鼠有节拍同步能力

据新华社微特稿 日本东京大学一项研究显示,老鼠也像人类一样,听到有节奏的音乐会忍不住跟着“摇头晃脑”,尤其喜欢快节奏韵律。相关研究发表在最新一期美国《科学进展》杂志上刊登。

东京大学研究人员给10只小白鼠和20名人类志愿者戴上可以感知最轻微头部运动的无线加速度传感器,然后以4种不同速度播放音乐片段。这些时长1分钟的音片分别来自莫扎特的钢琴奏鸣曲以及迈克尔·杰克逊、嘎嘎女士、皇后乐队和魔力红乐队的流行歌曲。结果显示,老鼠对每分钟120~140拍的快节奏音乐反应最积极,会跟着节奏

“摇头晃脑”,与人类的反应十分相似。依照研究人员说法,紧跟音乐节奏摇摆这一行为先前被认为是人类独有。

报告主要作者高桥宏知在11月12日发布的新闻稿中说:“据我们所知,这是第一份关于动物具有天生节拍同步能力的报告,这种能力不是通过训练或音乐接触获得的。”

研究人员说,他们开展上述研究旨在探索小型动物是否存在节拍同步的最佳律律。结果显示,最佳律律取决于大脑中的时间常数,这一常数在所有物种中是相似的。这意味着可能有更多动物拥有随着节奏摇摆的能力。



AR健身

11月12日,一名男子跟着画面中的影像做出相应动作,体验AR健身的魅力。当日,2022世界VR产业暨元宇宙博览会在江西省南昌市开幕,200多家知名企业和机构参展,应用领域包括教育、影视、游戏、工业、体育、医疗、文旅等。AR意为“增强现实”,是把虚拟信息和真实世界进行融合的技术。 中新社记者 刘占昆摄

编织好老年人身心健康防护网

□罗志华(医生)

我国人均预期寿命近10年来从74.8岁增长到78.2岁,然而,活得久未必活得好、活得好,活得健康,有不少老人长期忍受着病痛折磨。

老年人的身体状况和生存质量如何,缺乏明确的评估标准,导致健康干预难以精准实施。国家卫生健康委日前发布《中国健康老年人标准》,解决了老年人健康评估面临的一大难题。

近年来,相关部门在老年人健康、医疗、养护等方面出台了标准。

比如,2019年,国家卫生健康委发布《关于加强老年护理需求评估和规范服务工作的通知》,明确了老年人能力评估和护理需求等级评定标准等。此次发布的《中国健康老年人标准》,则向前迈进了一大步,让老年人的身体与心理状况有了衡量尺度,针对老年

人的诊疗、养护等,将变得更加规范、有针对性。这些标准共同编织着老年人身心健康的防护网。

也要看到,有了标准是一回事,能否借此大幅提升老年人的健康水平与生存质量,是另一回事。要认真执行标准,人才队伍建设尤为重要。而且,老年人在医疗、养老等方面的需求只是基本需求,其在社会活动、文化娱乐等方面参与度如何,对生活质量也有至关重要的影响。让老年人生活得更健康快乐,标准需不断完善,服务质量需不断提升。

推广分娩镇痛需破解这些难题

□唐传艳(医务工作者)

近日,国家卫生健康委总结了我国第一批分娩镇痛试点取得的成效。自2018年《国家卫生健康委办公厅关于开展分娩镇痛试点工作的通知》发布以来,全国已有912家医院参与试点,试点医院推荐内分娩镇痛率从2017年的27.52%上升到2020年

的53.21%。但与此同时,分娩镇痛所面临的一些问题,依旧需要重视。比如,与发达国家80%~90%的分娩镇痛普及率相比,试点医院50%左右的普及率仍存在不小差距;全国试点医院仅912家,在一些边远地区,分娩镇痛的普及率不足10%。

有不少人认为,分娩镇痛可让产妇留下后遗症,也担心麻醉会影响胎儿身体及智力发育。但事实上,分娩镇痛使用的麻醉用药量相当于剖宫

产的1/10,并且分娩镇痛药物不进入血液,几乎不会透过胎盘。医务人员和媒体要有针对性地加强对分娩镇痛的科普宣传,打消产妇和家属的后顾之忧。

进一步理顺价格和培养更多麻醉人才,也是推动分娩镇痛尽快得到普及的关键。分娩镇痛需要麻醉师进行不间断的疼痛评估和用药速度调整,直到产程结束。因此,普及分娩镇痛,需要培养更多的麻醉师。分娩镇痛收

费长期过低,影响医院开展和医生参与分娩镇痛的积极性。推广分娩镇痛,在完善收费标准和薪酬分配政策等方面也应该有突破性进展。

“怕疼”是一些女性害怕生育的重要原因,让生育过程更安全、更顺利、更舒适是每位产妇的渴望。不妨将分娩镇痛作为三孩配套政策之一加速推广,让更多女性在这项技术的保障下想生敢生。

本版文章不代表编辑部观点 投稿邮箱请发至mzpljkb@163.com