

新技术

思维控制技术让瘫痪病人“心想事成”

美国匹兹堡大学试验表明,猴子接受头发丝薄厚的微型芯片植入后,能通过思维,操纵机械手臂完成进食动作。

对那些饱受折磨的瘫痪病人而言,这一最新研究成果使他们看到曙光:也许在不远的将来,人类能通过思维控制做到“心

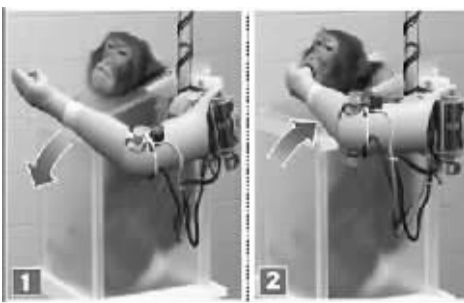
想事成”。

研究人员在两只猴子大脑运动皮层植入电极,用来感受来自神经细胞的脉冲,这些脉冲信号被电脑接收分析,并最终转化为机械手臂的运动。试验结果显示,这套系统行之有效。猴子可以通过思维,控制机械手臂做出各种动

作,抓握、翻转、拿取运用自如。

“随着时间推移,你可以发现猴子们(通过思维)将机械手臂运用得像自己肢体一样熟练,”神经生物学家安迪·施瓦茨介绍说,“要知道,猴子通常不习惯使用工具。”

戴欣



乳腺癌转移早预测

能否有效判定乳腺癌患者是否发生腋淋巴结转移,将直接决定其预后生存率和生活质量。由哈尔滨医科大学附属肿瘤医院首次建立的特异蛋白分类诊断模型,对乳腺癌腋淋巴结转移检出率高达 83.3%。

研究表明,此项血清蛋白质指纹图谱技术,能有效地区分乳腺癌和非乳腺癌病例,这就避免了通过活检检测区域淋巴结转移而可能发生的并发症,也弥补了基因诊断、分子生物学检测的低敏感性与低特异性。正因为其敏感性和特异性均远高于现有的各种肿瘤标志物,因而可更准确地捕捉到腋淋巴结转移的“蛛丝马迹”,对乳腺癌的早期诊断、改善预后,以及保乳与否的术式选择有着重要的意义。

衣晓峰 孙理

熬夜诱发癌症

熬夜加班也可能“熬”出癌症来。近日,世界卫生组织已将通宵夜班列入了“可能致癌因素”。

“通宵加班的确可能是诱发癌症的原因之一。”中国抗癌协会执行委员、山东省肿瘤防治研究院主任医师左文述称,“日出而作,日落而息”是人体适应自然环境形成的规律,长期熬夜,会影响高级神经中枢,干扰内分泌,影响免疫机制,让人更易患上癌症。研究人员也认为,夜间灯光妨碍了褪黑素生成,而它能抑制多种癌细胞生长。

李永强

健康新知

人造精子

英国纽卡斯尔大学的科学家们称,他们利用人体干细胞在实验室造出了“世界首创的人造精子”。

据介绍,这些利用人体干细胞制造的“人造精子”是完全成熟的、可活

动的精子,这项最新科学成就可能最早在 5 年内就会被用于体外受精。研究人员相信,该研究结果将为治疗男性不育症带来希望,届时,成千上万的不育男性将会拥有自己的“基因”儿女。该研究小组还公布了一段录像来支持他们的结论。

李宁静

番茄防皮肤衰老

英国医学研究人员近日称,经常吃番茄能预防阳光中强烈的紫外线照射皮肤所引起的皮肤衰老和皱纹产生,并有预防皮肤癌形成作用。

在英国一些医院所作临床对照试验证实。连续半年,每天吃 55 克番茄

酱的妇女比起对照组妇女脸部皮肤更年轻。英国医学研究人员推测:很有可能是番茄红素能促进脸部皮肤中合成的“胶原物质”(一种能保持皮肤弹性的天然物质)数量增多从而可减少脸部皱纹的产生。

徐铮奎编译

肥胖儿童成年后易患心脏病

美国研究人员发现,年龄不到 7 岁的肥胖儿童,其体内含有一种比正常水平高出多达 10 倍的物质,这会增加他们成年后患心脏病和心肌梗塞的几率。

研究人员对 202 名健康的儿童进行了研究,这些儿童都没有出现其它可能引发心脏疾病的症状,比如高血压、高血糖或胆固醇,即代谢症候群,他

们当中有 115 人属于肥胖,有半数的人已经发育。

研究结果显示,肥胖儿童体内的 C-反应蛋白水平非常高,这种物质和心脏疾病有着直接的联系。研究还发现,与其它同龄、同性,并符合标准体重的儿童相比,肥胖儿童体内的纤维蛋白原也高出了许多。

曹淑芬编译

德发现诱发心律失常新基因位点

德国研究人员参与的两个国际研究小组分别发现了可增加心房纤维性颤动患病风险的一个新基因位点。这一发现有助于人们进一步了解心房纤维性颤动的患病机理,并据此找到治疗方法。

慕尼黑大学的研究人员从 4 万名欧洲人身上采集了与心房纤维有关的基因,并对其常见变异体的数据进行分析,从而发现了这一新基因位点。此位点处于人体第 16 号染色体,可影响人体心脏发育的分子合成。与此同时,另一国际联合研究小组也得出同样结论,他们还发现这一位点与缺血性中风有关。

郑家荣

防辐射损伤有口服药

美国波士顿大学研究人员最新研究发现,一类名为“EUK-400 系列”的合成化合物可以预防辐射对人体造成的损伤。初步实验显示,这类化合物制成的口服药剂可有效预防辐射损伤。

人体受到辐射时,体内会产生自由基等,对肾、肺、皮肤、肠道、大脑等造成不同程度的损伤。波士顿大学研究人员报告说,他们人工合成的这类化合物属于抗氧化剂,可以有效地保护人体组织不受自由基等的伤害。接下来,研究人员将重点测试“EUK-400 系列”化合物针对不同辐射损伤的效果。

新华

宝宝出生体重与智商成正比

如果宝宝出生时的体重超过平均水平的话,那么,他的聪明程度也可能高出平均水平。这是因为重的婴儿在孕期内营养良好,胎儿的大脑得到很好的发育。

美国一家研究机构针对 3484 个出生于 1959 年至 1966 年的居民作了调查,他们出生时的体重由 2.2 磅到 8.8 磅不等。通过研究这 3484 个个体的 IQ 测试结果,科学家们发现:一般来说,那些出生时重 5.5 磅的人比出生时体重 8.8 磅的人 IQ 要低 10%。

最近丹麦的一群医生则证明:婴儿出生时的体重确实会影响 IQ,但当新生宝宝的体重超过 9.3 磅时,这种影响将会消除。毋庸置疑的是:孕期前五个月绝对关系到婴儿大脑的发育。杨明

六味地黄丸治疗更年期综合征

更年期综合征,常表现为潮热、多汗、抑郁多疑或烦躁、头昏、失眠等症状,目前治疗本病,临床常采用雌激素替代疗法,但常引起子宫出血、白带增多等副作用。中医采用滋阴补肾的方法,整体调理,用六味地黄丸治疗本病,没有副作用,可取得显著的疗效。

进入更年期后,人体内分泌系统逐渐衰老、退化,卵巢功能衰退,渐趋停止排卵,雌激素分泌减少,对垂体负反馈减弱,促使性腺激素(FSH、LH)分泌增多,血中雌激素水平下降,大脑内神经递质——儿茶酚胺激素,导致中枢植物神经调节紊乱而出现血管舒缩症状,中医将本病的病因归为肾气日虚、精气日衰,治疗应当滋阴补肾,方用六味地黄丸。六味地黄丸可提高更年期患者体内雌激素水平,改善机体内分泌功能及机体的内环境,使下丘脑——垂体——卵巢轴功能得到改善,降低 FSH、LH,促进雌激素在大脑内转化为神经递质——儿茶酚胺激素而实现其调节作用,改善、消除各种临床症状;同时,六味地黄丸还可促进机体对钙的吸收,防止骨质疏松;可升高高密度脂蛋白低密度脂蛋白比值,降低动脉粥样硬化和冠心病的发病率,让更年期女性平稳走过人生之秋。

卫纪

慢性乙肝患者如何投医治疗

长沙方泰医院 许爱良

我国普通人群中乙肝病毒的感染率比较高,但绝大部分属于感染后不发病的无症状乙肝病毒携带者,只需定期复查“两对半”而无须治疗。感染乙肝病毒后发病有以下四种:急性乙肝、慢性乙肝、重型乙肝、胆汁淤积性乙肝、乙肝肝硬化等,第一、三、四种在整个乙肝患者中所占的比例都较少,而且由于病程相对较短,患者也能较好地与专科医生配合。唯独慢性乙肝和乙肝肝硬化问题较多。这是因为:一、我国乙肝病毒感染率高,慢性乙肝患者的绝对数比较多;二、慢性乙肝的病程长,适宜在门诊就医,患者普遍求愈心切。所以有一段时期,社会上对慢性乙肝诊断和治疗的认知存在混乱现象。患者在投医治疗方面出现盲目追求“转阴”,一些不实的医疗广告也让患者目的有较清楚的认识,我想分几点来谈这个问题。

首要选择:正规医院肝病专科

慢性乙肝的诊断、分型与治疗方案的确立,虽然受制于许多因素,但首先必须做到选择设有肝病专科的正规医院。因为这类医院在设立肝病专科时,不仅配备了专科医师,还有一整套诊断病毒性肝炎的设备,以及对治疗效果的检测手段。随着医学科学的进步,正规医院肝病专科的设备和技术不断更新、升级,日益完善。此外,专科

医师判断肝炎的治疗效果不是单凭患者的主观感觉,而要结合客观的化验和检查结果,有时甚至需要进行反复化验,动态观察并检测一些重要的指标,做出比较科学的判断,才能为患者正确制定或调整治疗方案。慢性乙肝的特点是病程长,病情常有反复。另一个特点是患者的症状、化验结果有时与肝细胞实际的损害程度并不呈平行关系,即有时肝脏组织损害比较明显,而患者的自我感觉并不明显。在这种情况下,更需要由临床经验丰富的肝病专科医师来把握,才有可能弄清病变的实际情况。所以,我们把选择医院和专科医师视为慢性乙肝患者接受正确诊治的第一步。如果第一步走错了,以后难免治疗不到位,甚至越走越远。

治疗目的:阻隔乙肝病毒复制

慢性乙肝患者的临床表现复杂多样,病情轻重程度和表现不一,说明体内存在不同程度的乙肝病毒复制(繁殖),这也是病情反复的重要原因。如果病毒复制处在高水平状态,多表现为重症肝炎(此时需要住院治疗);处于

低水平时,病状虽不明显,但肝脏内有炎症损伤和修复过程的反复。这两种过程经常反复发生,使病情向肝纤维化肝硬化发展。所以,阻断乙肝病毒的复制是慢性乙肝治疗的根本目的。抗病毒治疗可以有五个方面的好处:①抑制病毒复制,减少传染性;②改善肝功能;③减轻肝组织损伤;④减少或阻止肝纤维化以及由肝硬化所导致的肝癌;⑤提高生活质量。那些盲目追求将乙肝表面抗原转阴的“疗法”,是没有把治疗目的建立在阻断乙肝病毒复制的基础上,只是追求暂时、表现“好转”,是不够全面的。

治疗方案:强调用药个体化

前面我们谈了慢性乙肝的病情复杂多样,其严重程度和表现不一定一致,需要医生在病情发生变化时及时调整药物或剂量,这也是我们经常说的治疗药个体化。如果患者主动放弃复诊,医生就不能系统地观察病情变化,也就不可能及时调整治疗方案。有些患者爱与别的患者作比较;为什么同样患的是慢性乙肝,给他用了贵的

药,给我却用了便宜药?其实这是一个误解。当你了解个体化治疗的意义后,就会主动配合,使自己获得满意的治疗效果。

严格地讲,专科医生对初诊的慢性乙肝患者,一般先是根据他的年龄和病程选择乙肝病毒的药物,经过一段时间的疗效观察(包括患者的自觉症状、体格检查和血液化验)之后,可能需要作药物和剂量的调整,使每一名患者的治疗方案更适合其实际情况和需要。

具备条件的诊治方案

我院采用“检测、治疗、疗效评估”的基因定性定量技术——乙肝 DCC 药物离子导入抗 HBV 免疫增强疗法,多位点剪切病毒基因复制链,杀灭乙肝病毒,增强机体免疫功能,修复已损伤的肝细胞再生,使乙肝病毒取得逐渐转阴。我们方泰医院检验科的病毒基因检测,是唯一经国家卫生部核准认证的 PCR 实验室,引进高精尖日本基因定性定量检测系(HBV-DNA)检测设备和试剂、乙肝病毒生物芯片、全

自动生化免疫分析仪、乙肝病毒电子定量分析发光仪、三维彩色 B 超等。这些设备对肝病的诊断可以从血清生化学、病毒分子生物学、超声影像学、病理诊断学、药敏实验等方面进行全面分析,能够快速准确地了解肝炎病毒在体内存在的数量,是否复制,传染程度,是否是导致肝功能异常、病变恶化的罪魁祸首,有没有必要服药,适合服用哪一类抗病毒药,药物疗效如何等,为临床诊断治疗提供更为详尽的科学依据。并根据以上情况进行辨证施治进行五步施治,第一步:利用药物分子直接介入被感染的肝细胞核内,清除血中病毒,截断病毒 DNA 复制,促使大小三阳病毒转阴。第二步:激发人体产生抗乙型肝炎病毒抗体和内源性的干扰素,打破机体对 HBV 肝炎病毒的免疫耐受,增强机体免疫力、提高自身识别病毒及杀伤病毒的能力,促进抗体产生。第三步:修复受损肝细胞,将乙肝病毒链彻底阻断清除,保护肝细胞不受二次伤害。第四步:提高机体抗病毒功能,修复已损伤的肝细胞再生,恢复肝脏的正常代谢功能,改善肝细胞内环境、稳定细胞溶酶。第五步:缓解症状和体征,通过辩证施治使临床出现的恶心、纳呆、乏力等五型临床症状得到有效的缓解和消除。从而达到标本兼治,清除肝炎病毒的目的。