

■新技术

不吸血的止血纱布问世

使用医用纱布包扎伤口是我们最常见、最常规的止血方法，其机理在于纱布吸收了血液中的水分，使血细胞、凝血因子等浓缩，从而促进血液凝固。然而，传统医用纱布对血液过量吸收的问题被长期忽视，往往致使伤口出血过量，严重时患者依然会因失血过多而导致死亡。中科院透露，我国科学家经过大量试验，研制出一种不吸血的止血纱布。

传统医用纱布是在包扎伤口时利用压力去压迫伤口血管，使伤口的血液流出速度减慢，但传统纱布会大量吸收血液。中科院

化学所高分子物理与化学实验室赵宁、徐坚研究员课题组与南方医科大学邵龙泉教授合作，从材料（纱布）亲水和疏水的角度设计出一种全新概念的止血材料，解决了传统纱布在使用过程中吸血过多的问题。

研究人员利用纳米技术在传统纱布的纤维表面上把医用长链烷烃构筑成微纳米结构层，将常规纱布由亲血转变成疏血特性，即在处理后的纱布表面上血液不能够浸润；之后研究人员进一步将疏血纱布与常规纱布双层叠加在一起，利用下层的常规纱布来促进血液凝固，利用上层的疏血

纱布产生负压阻止血液浸湿和渗透，从而达到有效止血和降低失血量的目的。

大量的动物实验结果表明，与传统医用纱布相比，新型止血纱布可显著降低失血量 60%左右。此外，使用新型止血纱布在颈动脉出血情况下可使得实验白鼠存活时间延长约 40%。这种纱布有望为患者争取更多抢救时间。

据了解，该研究成果为高效止血材料的设计提供了一种全新思路，其止血纱布已申请国家发明专利。相关论文在线发表于国际学术期刊《先进医疗材料》上。

李大庆

■探索

解析生长因子或找到衰老“密码”

温州医科大学—温州大学生物医药协同创新中心主任李校堃教授透露，他领衔的科研团队与美国纽约大学医学中心穆萨·穆罕默迪教授团队经数年联合攻关，在国际上率先解析了生长因子 FGF23 等结构，发现了衰老“密码”。相关研究成果已发表在国际学术期刊《自然》上。

生长因子是参与人体修复、调控和再生的蛋白。在国际医学界有一个长达 20 年的猜测，蛋白 α -klotho 是可独立发挥衰老调节的因子。但温医大研究团队经攻关发现，调节衰老功能归因于成纤维细胞生长因子 23 (FGF23)。 α -klotho 所谓的调节衰老功能，是与 FGF23、FGFR1 形成复合体并协助后两者来实现的。

李校堃说，生长因子 FGF 家族中的某些成员，可参与代谢调控，治疗创面溃疡、促进损伤组织再生，促使衰老和瘢痕皮肤得以修复。

研究已证明 FGF23 还是慢性肾病关键治疗靶点，温医大的研究也为新型肾病诊断试剂、治疗药物研发提供了清晰的结构蓝图。李校堃说，目前他们团队正在加速研发新型肾病诊断试剂、治疗药物。

李校堃带领团队 25 年来深入探索、研究细胞生长因子与人类疾病的关系，是世界上第一个把生长因子 FGF 开发为一类新药的。截止到 2017 年，该团队研发的 3 个一类新药，在我国已累计用于 8000 万人次创伤患者，为汶川地震、天津塘沽爆炸等事件提供重要的急救治疗药物。此次发表的论文，也是该团队承担 863 计划课题和国家重点研发专项的研究成果。

李禾

■发现

好好刷牙降低患食道癌风险

好好刷牙，保护的不仅仅是牙齿。美国研究人员发现，保持良好口腔卫生或许能降低罹患食道癌风险两成多。

纽约大学研究人员在《癌症研究》月刊上报告，他们分析了 12.2 万人的口腔样本，其中 106 名调查对象在随后 10 年内罹患食道癌。研究人员发现，口腔内部分与牙龈炎关联的细菌如果含量较高，患食道癌的风险会上升 21%。只是，研究人员不清楚与食道癌直接关联的究竟是那些细菌、还是牙龈炎。

主导这项研究的一名教授说，食道癌早期症状不明显，不少人确诊时已进入中晚期，存活率不高。先前研究发现牙龈炎与部分癌症关联。而他们这项研究提示，进一步了解口腔微生物群结构和作用，“可能有助于预防食道癌，至少帮助尽早确诊”。

王鑫方

■健康新知

更年期加重类风湿症状

美国《风湿病学》杂志刊登一项新研究发现，更年期可能会加重患有类风湿性关节炎（类风湿）女性的疾病症状。

为了弄清女性激素变化与类风湿性关节炎之间的具体关系，美国内布拉斯加大学助理教授伊丽莎白·莫拉德博士及其研究小组对 8189 名患有类风湿性关节炎的女性展开了观察性研究。与绝经前的女性患者相比，绝经后的女性患者身体功能下降速度明显更快，类风湿性关节炎症状更严重。与更年期正常或者稍晚的女性相比，更年期更早到来的女性罹患类风湿性关节炎的几率也更大。

莫拉德博士表示，类风湿性关节炎是一种慢性炎症性疾病，直接影响到手脚等关节。女性罹患类风湿性关节炎的几率是男性的 3 倍，而且女性患者因该病致残的情况更严重。

陈希

爱抚可能有助婴儿成长

加拿大研究人员发现，抚摸、搂抱等简单身体接触会对婴儿产生长期影响，多些爱抚可能有助孩子健康成长。

加拿大不列颠哥伦比亚大学等机构研究人员在美国《发育与精神病理学》杂志上发表报告说，他们发现，对于婴儿时期精神较紧张和较少接受身体接触的儿童，他们的“生物年龄”要小于实际年龄，而这可能会导致他们发育滞后。

在这项被称为“健康起点”的项目中，研究人员对来自加拿大不列颠哥伦比亚省的 94 名健康儿童进行了调查。当这些孩子 5 周大时，研究人员要求婴儿父母记录孩子睡觉、哭闹、进食等行为以及包括身体接触的看护时长；在孩子 4 岁半时，研究人员通过口腔黏膜采样获得了他们的 DNA（脱氧核糖核酸）样本。

研究人员在对比 DNA 甲基化情况后发现，婴儿时期精神较紧张和较少接受身体接触儿



童的“生物年龄”小于实际年龄。研究人员表示，此前在啮齿动物身上有过类似研究，但他们首次在人类身上证明，幼年时期的身体接触会对基因表达产生深远、甚至可能是终身影响。不过，这些差异具体会对儿童的健康成长产生何种影响仍有待进一步研究。近期已有一些研究表明，这一年龄差与健康状况不佳存在关联。

研究人员说，如果后续研究证实这种“生物学上的不成熟”会影响身体健康，那么则更需要强调给婴儿更多身体接触的重要性，尤其是对那些精神紧张的“高需求”宝宝。

新华

■好奇心

闻伴侣衬衫可舒缓压力

发表在美国《个性与社会心理学》期刊上的一项新研究称，如果感到有压力，闻一下伴侣的衬衫可能有助于舒缓压力。

加拿大不列颠哥伦比亚大学的研究人员对 96 对异性伴侣进行了研究，男性被要求穿 24 小时 T 恤衫，不许用任何除臭剂和香体产品，也不能吸烟，且只能吃不影响体味的食物。随后，研究人员让女性闻 2 件 T 恤衫：一件是没穿过的，另一件是陌生人或者

她的伴侣穿过的。换言之，女性要么闻一件没穿过的和一件伴侣穿过的 T 恤衫，要么闻一件没穿过的和一件陌生人穿过的 T 恤衫。在两种情形下，女性都不清楚 T 恤衫是否被穿过和谁穿过。

研究人员表示，女性的嗅觉一般优于男性，因此在这项研究中选择女性充当“闻气味的人”。在闻过 2 件 T 恤衫后，为了增加压力水平，女性参试者被要求参加一场求职模拟面试和一项心算

任务。接着，研究人员询问女性自身感觉压力有多大，并收集唾液样本来测量皮质醇水平。

研究结果显示，在试验中得到伴侣 T 恤衫的女性的皮质醇水平较低。不仅如此，闻伴侣 T 恤衫的女性称，她们在面试和心算测试之前和之后都感觉压力较低。研究人员指出，该项研究可以用来帮助人们在与所爱之人分处两地时应对压力。

方留民