



### 突破血脑屏障 纳米颗粒开启向大脑递药征程

科技日报 记者 张佳

【科技日报北京4月13日电】由北京协和医学院、清华大学合作研发的“纳米颗粒”“穿脑”“递药”技术，近日在《自然·医学》杂志发表。这一研究成果为治疗阿尔茨海默病、帕金森病等神经系统疾病提供了新的思路。

#### 血脑屏障是中枢神经的“铜墙铁壁”

血脑屏障是中枢神经的“铜墙铁壁”，它由脑毛细血管内皮细胞、星形胶质细胞和紧密连接组成。正常情况下，只有小分子物质和脂溶性物质能够通过。对于大分子药物和亲水性药物，血脑屏障是一道难以逾越的障碍。

#### 纳米颗粒“攻破”血脑屏障

研究团队设计了一种新型的纳米颗粒，该颗粒具有特殊的表面结构和生物相容性。通过静脉注射，纳米颗粒能够穿过血脑屏障，将药物直接递送到大脑靶点。实验结果显示，该纳米颗粒在体内的稳定性和靶向性均优于传统给药方式。

### 国产全数字PET：“火眼金睛”揪出癌症

科技日报 记者 张佳

【科技日报北京4月13日电】由中国科学院高能物理研究所自主研发的全数字PET（正电子发射断层扫描）系统，近日在《自然·医学》杂志发表。该系统具有成像速度快、分辨率高、灵敏度好等优点，为癌症的早期诊断和精准治疗提供了有力支持。

【科技日报北京4月13日电】由北京协和医学院、清华大学合作研发的“纳米颗粒”“穿脑”“递药”技术，近日在《自然·医学》杂志发表。这一研究成果为治疗阿尔茨海默病、帕金森病等神经系统疾病提供了新的思路。

【科技日报北京4月13日电】由中国科学院高能物理研究所自主研发的全数字PET（正电子发射断层扫描）系统，近日在《自然·医学》杂志发表。该系统具有成像速度快、分辨率高、灵敏度好等优点，为癌症的早期诊断和精准治疗提供了有力支持。

【科技日报北京4月13日电】由北京协和医学院、清华大学合作研发的“纳米颗粒”“穿脑”“递药”技术，近日在《自然·医学》杂志发表。这一研究成果为治疗阿尔茨海默病、帕金森病等神经系统疾病提供了新的思路。

【科技日报北京4月13日电】由中国科学院高能物理研究所自主研发的全数字PET（正电子发射断层扫描）系统，近日在《自然·医学》杂志发表。该系统具有成像速度快、分辨率高、灵敏度好等优点，为癌症的早期诊断和精准治疗提供了有力支持。

【科技日报北京4月13日电】由北京协和医学院、清华大学合作研发的“纳米颗粒”“穿脑”“递药”技术，近日在《自然·医学》杂志发表。这一研究成果为治疗阿尔茨海默病、帕金森病等神经系统疾病提供了新的思路。

【科技日报北京4月13日电】由中国科学院高能物理研究所自主研发的全数字PET（正电子发射断层扫描）系统，近日在《自然·医学》杂志发表。该系统具有成像速度快、分辨率高、灵敏度好等优点，为癌症的早期诊断和精准治疗提供了有力支持。

【科技日报北京4月13日电】由北京协和医学院、清华大学合作研发的“纳米颗粒”“穿脑”“递药”技术，近日在《自然·医学》杂志发表。这一研究成果为治疗阿尔茨海默病、帕金森病等神经系统疾病提供了新的思路。

【科技日报北京4月13日电】由中国科学院高能物理研究所自主研发的全数字PET（正电子发射断层扫描）系统，近日在《自然·医学》杂志发表。该系统具有成像速度快、分辨率高、灵敏度好等优点，为癌症的早期诊断和精准治疗提供了有力支持。

【科技日报北京4月13日电】由北京协和医学院、清华大学合作研发的“纳米颗粒”“穿脑”“递药”技术，近日在《自然·医学》杂志发表。这一研究成果为治疗阿尔茨海默病、帕金森病等神经系统疾病提供了新的思路。

【科技日报北京4月13日电】由中国科学院高能物理研究所自主研发的全数字PET（正电子发射断层扫描）系统，近日在《自然·医学》杂志发表。该系统具有成像速度快、分辨率高、灵敏度好等优点，为癌症的早期诊断和精准治疗提供了有力支持。

【科技日报北京4月13日电】由北京协和医学院、清华大学合作研发的“纳米颗粒”“穿脑”“递药”技术，近日在《自然·医学》杂志发表。这一研究成果为治疗阿尔茨海默病、帕金森病等神经系统疾病提供了新的思路。

#### 科学家首次利用冷冻电镜 揭示人组胺受体复合物结构

【科技日报北京4月13日电】由北京协和医学院、清华大学合作研发的“纳米颗粒”“穿脑”“递药”技术，近日在《自然·医学》杂志发表。这一研究成果为治疗阿尔茨海默病、帕金森病等神经系统疾病提供了新的思路。

【科技日报北京4月13日电】由中国科学院高能物理研究所自主研发的全数字PET（正电子发射断层扫描）系统，近日在《自然·医学》杂志发表。该系统具有成像速度快、分辨率高、灵敏度好等优点，为癌症的早期诊断和精准治疗提供了有力支持。

【科技日报北京4月13日电】由北京协和医学院、清华大学合作研发的“纳米颗粒”“穿脑”“递药”技术，近日在《自然·医学》杂志发表。这一研究成果为治疗阿尔茨海默病、帕金森病等神经系统疾病提供了新的思路。

【科技日报北京4月13日电】由中国科学院高能物理研究所自主研发的全数字PET（正电子发射断层扫描）系统，近日在《自然·医学》杂志发表。该系统具有成像速度快、分辨率高、灵敏度好等优点，为癌症的早期诊断和精准治疗提供了有力支持。

【科技日报北京4月13日电】由北京协和医学院、清华大学合作研发的“纳米颗粒”“穿脑”“递药”技术，近日在《自然·医学》杂志发表。这一研究成果为治疗阿尔茨海默病、帕金森病等神经系统疾病提供了新的思路。

【科技日报北京4月13日电】由中国科学院高能物理研究所自主研发的全数字PET（正电子发射断层扫描）系统，近日在《自然·医学》杂志发表。该系统具有成像速度快、分辨率高、灵敏度好等优点，为癌症的早期诊断和精准治疗提供了有力支持。

【科技日报北京4月13日电】由北京协和医学院、清华大学合作研发的“纳米颗粒”“穿脑”“递药”技术，近日在《自然·医学》杂志发表。这一研究成果为治疗阿尔茨海默病、帕金森病等神经系统疾病提供了新的思路。

【科技日报北京4月13日电】由中国科学院高能物理研究所自主研发的全数字PET（正电子发射断层扫描）系统，近日在《自然·医学》杂志发表。该系统具有成像速度快、分辨率高、灵敏度好等优点，为癌症的早期诊断和精准治疗提供了有力支持。

【科技日报北京4月13日电】由北京协和医学院、清华大学合作研发的“纳米颗粒”“穿脑”“递药”技术，近日在《自然·医学》杂志发表。这一研究成果为治疗阿尔茨海默病、帕金森病等神经系统疾病提供了新的思路。

【科技日报北京4月13日电】由中国科学院高能物理研究所自主研发的全数字PET（正电子发射断层扫描）系统，近日在《自然·医学》杂志发表。该系统具有成像速度快、分辨率高、灵敏度好等优点，为癌症的早期诊断和精准治疗提供了有力支持。

【科技日报北京4月13日电】由北京协和医学院、清华大学合作研发的“纳米颗粒”“穿脑”“递药”技术，近日在《自然·医学》杂志发表。这一研究成果为治疗阿尔茨海默病、帕金森病等神经系统疾病提供了新的思路。

【科技日报北京4月13日电】由中国科学院高能物理研究所自主研发的全数字PET（正电子发射断层扫描）系统，近日在《自然·医学》杂志发表。该系统具有成像速度快、分辨率高、灵敏度好等优点，为癌症的早期诊断和精准治疗提供了有力支持。

◀ 上一篇 下一篇 ▶

2021年04月14日 星期三

放大 ⌕ 缩小 ⌕ 默认 ⌕

## 糖尿病妊娠期疾病 综合管理取得重要进展

科技日报讯（记者吴长锋）记者4月8日从中国科学技术大学获悉，该校翁建平教授团队在1型糖尿病妊娠期疾病综合管理中取得重要进展，他们将1型糖尿病不同孕期疾病管理的关键点整合入世界卫生组织推荐的孕产管理流程中，通过孕前一孕中—围产—产后全流程覆盖，使1型糖尿病女性严重不良妊娠结局率从既往的25%降至6.0%，其中子代畸形率从8%降至0%；剖宫产、巨大胎儿等的发生率也降低到与非糖尿病孕妇相当。这是全球首次在糖尿病领域将糖尿病合并妊娠的妊娠结局提升到接近正常孕妇水平。相关研究成果日前发表于《糖尿病护理》。

1型糖尿病，又称胰岛素依赖型糖尿病，多起病于儿童和青少年时期，也可以发生于各个年龄段。该病起病较急，体内胰岛素绝对不足，容易发生酮症酸中毒，必须终身接受以胰岛素治疗为核心的综合管理才能获得满意疗效，否则将危及生命。妊娠是女性人生中重要的特殊时期，但妊娠可能导致1型糖尿病并发症，1型糖尿病也是重要的高危妊娠因素。未得到有效孕期疾病管理的1型糖尿病女性子代巨大胎儿、胎儿先天畸形、胎儿宫内生长迟缓、早产、新生儿死亡等不良妊娠结局风险较正常人高4—10倍。妊娠期血糖控制不良和缺乏计划妊娠是导致其糖尿病进展、妊娠不良结局风险明显增加的最主要因素。

从2015年开始，翁建平团队设计并联合多家单位开展了通过实施孕产全程管理方案以改善中国1型糖尿病女性妊娠结局的“康乃馨”研究项目。该项目以前瞻性队列研究为主，结合卫生服务学方法，建立并实施1型糖尿病孕前优生咨询和筛查路径，孕产全程血糖等重要指标优化达标治疗方法和分娩后新生儿综合处理路径等。在第一个管理周期完成后，研究人员采用多重对照方法，证实“康乃馨”研究所构建的1型糖尿病妊娠期疾病管理流程可以显著降低不良妊娠结局。

第08版：健康

上一版 ▶

- ▶ 突破血脑屏障 纳米颗粒开启向大脑递药征程
- ▶ 我科学家首次利用冷冻电镜 揭示人组胺受体复合物结构
- ▶ 糖尿病妊娠期疾病 综合管理取得重要进展
- ▶ 日间射频治疗快速解“心病”
- ▶ 国产全数字PET：“火眼金睛”揪出癌症

◀ 上一篇 下一篇 ▶