2024[illegible]6[illegible]24[illegible]4[illegible]

[illegible]2024[illegible]6[illegible]4[illegible]

[illegible]

[illegible]

2024[illegible]6[illegible]24[illegible]4[illegible]

[illegible] Nature Aging [illegible]

[illegible]PCAge[illegible]

[illegible]

Principal component-based clinical aging clocks identify signatures of healthy aging and targets for clinical intervention

https://www.nature.com/articles/s43587-024-00646-8

[illegible]

[illegible]DNA[illegible]

[illegible]DNA[illegible]

[illegible]

[illegible]PCA[illegible]

[illegible]

[illegible]2[illegible]

[illegible] Nature Nanotechnology[illegible]

[illegible]

[illegible]

Resolvin D1 delivery to lesional macrophages using antioxidative black phosphorus nanosheets for atherosclerosis treatment

https://www.nature.com/articles/s41565-024-01687-1

[illegible]

[illegible]

[illegible]black phosphorus nanosheets[illegible]

[illegible]

[illegible]D1[illegible]

[illegible]D1[illegible]

[illegible]

[illegible] Cell[illegible]

[illegible]DC[illegible]

タイトルは、

Correction of age-associated defects in dendritic cells enables CD4⁺ T cells to eradicate tumors

https://www.cell.com/cell/abstract/S0092-8674(24)00535-X

□

この研究で最初に、腫瘍に対するPD-1やCTLA-4の免疫療法を適用した際に、若齢マウスと比較して老齢マウスでは腫瘍の改善がなかなかできないことを示しており、老化によりガン免疫のどこかで機能不全が起きていることを仮説を立ててます。

研究グループはその理由の一つとして樹状細胞の活性に着目し、実際樹状細胞の活性化が若齢マウスより高齢マウスで大きく減退していることを確認しています。

そして仮説通り、高齢マウスの樹状細胞を活性化（本文では過剰発現みたいなニュアンス）させることで、抗腫瘍免疫が獲得できることを示しています。

ただ、若齢マウスと高齢マウスでは腫瘍免疫惹起のメカニズムが異なるようで、若齢マウスではCD8+T細胞が、高齢マウスではCD4+T細胞が、それぞれ直接腫瘍に作用しているようです。

栄養不良児への栄養介入で、腸内細菌叢が劇的に変化　**Nature Communications**誌

6-14歳の子供に6ヶ月間栄養強化米を摂取させて栄養改善を目指す、カンボジアでの取り組みに関する研究

タイトルは

Faecal microbiota of schoolchildren is associated with nutritional status and markers of inflammation: a double-blinded cluster-randomized controlled trial using multi-micronutrient fortified rice

https://www.nature.com/articles/s41467-024-49093-4

□

発展途上国では約半数近くの子供が栄養不良で発育していることも少なくなく、国によってはその改善に向けた取り組みを行っています。

カンボジアでは、「カンボジアの学童のための栄養強化米」（FORISCA）というプロジェクトが行われており、このプロジェクトにより約9500人の子供が栄養強化米の介入を受け、栄養不良や発育不良の改善に貢献していることが論文の冒頭で述べられています。

□□□