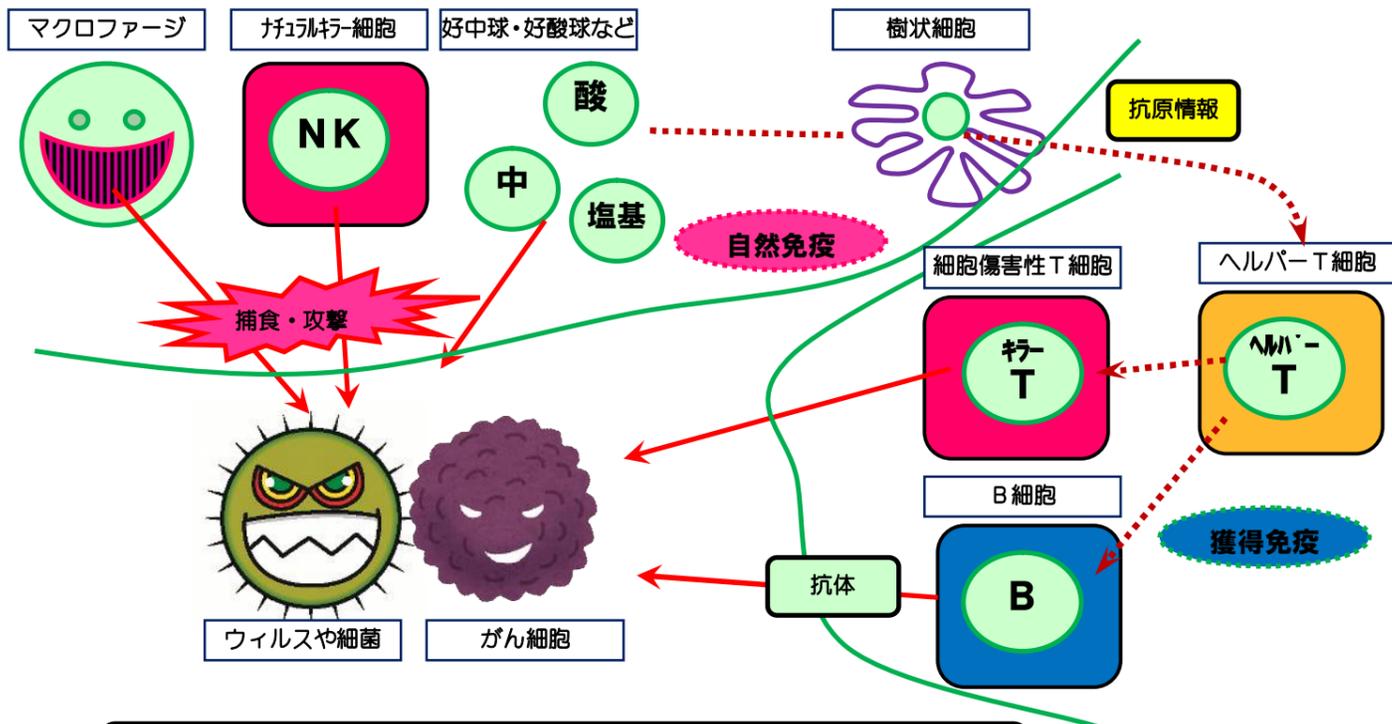


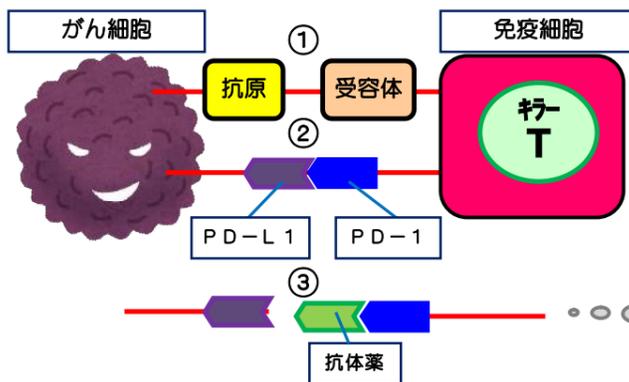
免疫システムについて

ウイルスやがん細胞などの異物は、マクロファージが捕食するなど、自然免疫系で攻撃する他、相手の抗原情報を得てから獲得免疫系で様々な攻撃を行います。



がんの免疫療法「ブレーキ制御法」について

最近、話題になることの多いがんの免疫治療薬「ニボルマブ」(商品名「オプジーボ」)は、昨年、先端医療振興財団の理事長に就任された京都大学ご出身の本庶佑先生が発見された「PD-1」という分子の機能解明から開発につながったものです。「オプジーボ」は、がんの免疫療法の中でも、いわば、免疫のブレーキを制御するもので、アメリカで行われた悪性黒色腫メラノーマの治験で目覚ましい成果を上げてから、日本でも、2014年7月にメラノーマに対して保険適用薬となり、その後、肺がんについても2015年12月に保険適用となりました。



- ### がん免疫療法
- がんを自分の免疫力で治療する
1. がん抗原療法
 2. 免疫細胞活性化療法
 3. インターフェロンなどの免疫活性化法
 4. ブレーキ抑制法

- ①免疫細胞は、がんの細胞の表面の抗原を目印にして攻撃をしようとしています。
- ②がん細胞の表面にPD-L1という分子が現れると、免疫の表面のPD-1分子とくっつくことで、攻撃にブレーキがかかります。
- ③抗体薬は、PD-L1とPD-1がくっつく前にPD-1にくっつくことで免疫の攻撃のブレーキを外します。

〒655-0034 神戸市垂水区仲田3-1-8-202 (垂水支部) 神戸市会議員 川原田弘子事務所
TEL&FAX 078-709-8998
e-mail: happy@hiroko-club.com
URL: <http://www.hiroko-club.com>

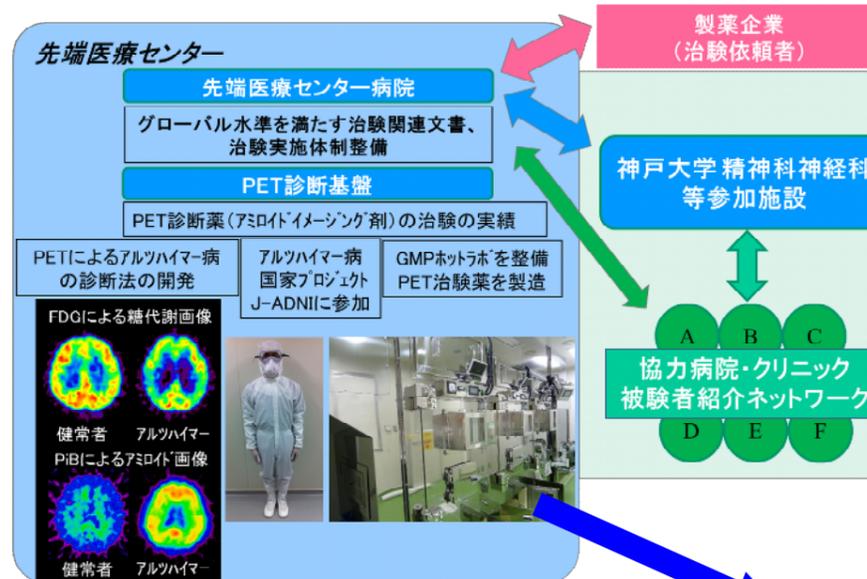
ご相談はこちらに



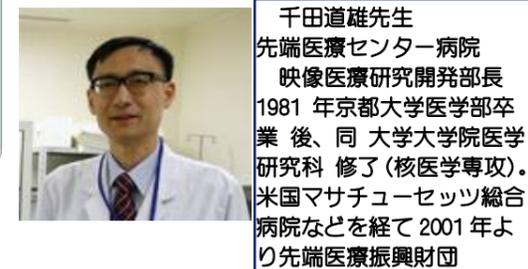
〒650-8570 神戸市中央区加納町6-5-1
編集・発行 民進こうべ政策議員団
TEL 078-322-5844
FAX 078-322-6161

アルツハイマー病関連

研究1. アルツハイマー治療薬の治験体制整備



アルツハイマー病は、脳に蓄積されたアミロイドβと関係が深いことがわかってきました。先端医療センターでは、千田先生を中心に、アルツハイマー病の診断について、アミロイドβ(ベータ)の蓄積を画像化できる診断薬の開発・研究を行うと共に、治療薬の治験も行われています。

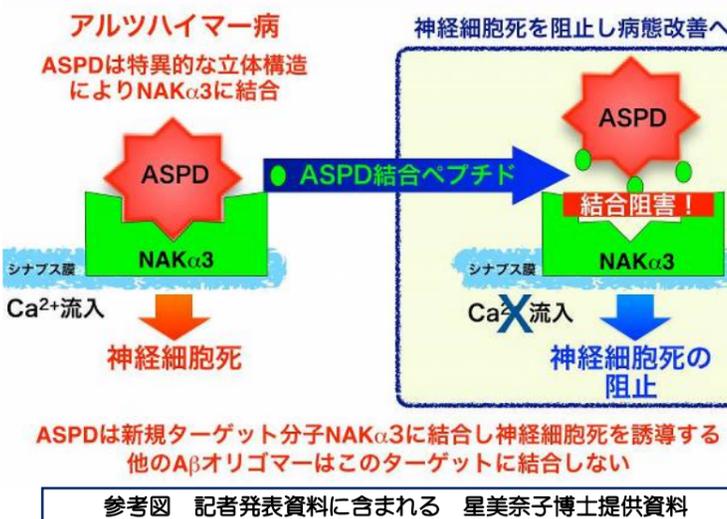


PET治験薬製造施設

先端医療センターではPETによる治験の増加に対応して、医薬品開発を促進するために、PET薬剤を製造するエリアを拡張し、PET治験薬製造設備を整備しました。



研究2 神経細胞死の新たな分子メカニズムに基づくアルツハイマー病の治療薬開発が可能に



先端医療振興財団客員上席研究員(京都大学大学院医学研究科特定准教授兼任)の星美奈子先生らの研究グループは、アルツハイマー病の脳で起こる神経細胞死の新たなターゲット分子を発見しました。

左図において ASPD...アミロイドβが約30個集まってできた、電子顕微鏡で直径10-15nm(ナノメートル)にみえる球形の構造体 NAKα3...シナプス・タンパク質の1種。脳の中の神経細胞のつなぎ目は「シナプス」と呼ばれ、シナプスにはその働きを担う様々なシナプス・タンパク質があり、神経のネットワークが動くために大切な役割を果たしています。ASPDPが、NAKα3と結合しその機能を損なうことで、神経細胞死を誘導します。ASPDPの表面をマスクすることで、NAKα3への結合を阻害し、神経細胞死を抑制することが可能となります。

~参考文献・引用資料~
 ・「基礎からわかる免疫学」 ナツメ社 三村俊英共著
 ・「免疫が挑むがんと難病」 講談社 岸本忠三/中嶋彰 著
 ・「アルツハイマー病で起こる神経細胞死の新たなターゲット分子の発見」 H27年7月28日 先端医療振興財団・京都大学 共同記者発表資料