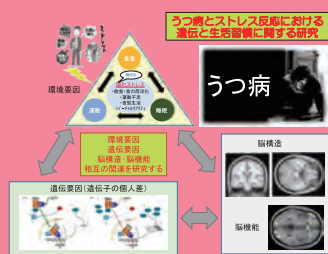


うつ病とストレス反応における遺伝と生活習慣に関する研究

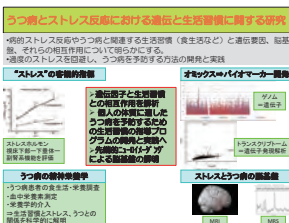
功刀 浩 国立精神・神経医療研究センター 神経研究所 疾病研究第三部

1. イントロダクション INTRODUCTION



活力ある生活を維持するには脳が健全に機能していなければなりません。しかし、現代社会には環境汚染、核家族化、飽食、食の文明化、運動不足、夜型社会の進行、バーチャルリアリティの浸透など、脳の健康と密接に関わる因子が多く存在します。これら環境ストレスを克服するためには、脳がそれらに対してどのような応答を示すことによって健康が維持され、あるいは健康が損なわれるのかについて、分子レベル(タンパク質や遺伝子など)で明らかにしていくことが必要であると考えられます。

2. この研究の意義



脳の健康が損なわれた状態としてのうつ病に着目し、ストレス反応の異常、生活習慣の問題(特に食生活)によってうつ病の発症に至るメカニズムについて、脳内分子機構や遺伝子との関連にまで掘り下げて検討しました。最新の脳画像手法を用いて、うつ病の脳構造変化について明らかにすると共に、分子レベルの変化がもたらす脳への影響についても検討を加えました。本研究によってうつ病リスクの客観的評価法の開発、リスクを下げるための生活習慣改善法や治療法開発につながる成果が得られました。

4. これまでにわかったこと RESULTS

<食生活と栄養状態>

肥満や脂質異常、葉酸欠乏、血中トリプトファン低下、緑茶の摂取が少ないことなどがうつ病のリスクとなることが分かりました。



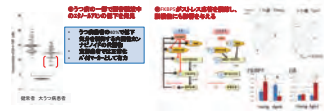
<ストレス応答>

うつ病はストレスへのホルモン反応の異常によってストレスへの対処法が異なるという結果が得られました。



<分子基盤>

脳脊髄液中の物質やストレス反応において重要な役割を果たす遺伝子がうつ病リスクや脳機能に影響を与えることが分かりました。



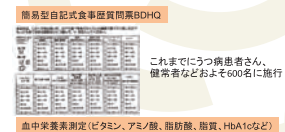
<脳基盤>

うつ病の脳構造異常や上記の関連分子の脳構造への影響が分かりました。

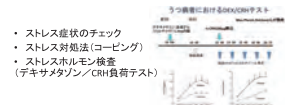


3. 研究方法 METHODS

<食生活と栄養状態> うつ病患者さんと健康者を対象に食生活質問票と血液検査による栄養学的問題を検討しました。



<ストレス応答> ストレスに対する反応はホルモンで調節されているため、うつ病患者さんの「ストレスホルモン」を調べました。



<分子基盤> うつ病患者さんの脳脊髄液や血液からタンパク質やDNAを採取し、うつ病との関連について調べました。



<脳基盤> MRI 脳画像を用いて、脳構造(海馬など)の体積、脳領域間をつなぐ神経ネットワーク、脳血流などについて解析しました。



5. 今後の展望 FUTURE

—新しいうつ病治療と予防へ—

<食生活と栄養状態>

- ・食生活・栄養に着目したうつ病治療法の構築
- ・栄養指導法の開発
- ・サプリメントの開発
- ・食品からの医薬品の開発

<分子基盤>

- ・分子メカニズムに基づいた新しい診断・治療法の開発
- ・オーダーメイド医療の実現

<ストレス応答>

- ・ストレス応答の個人差による類型化
- ・それぞれのタイプにあった治療法の開発



<脳基盤>

- ・うつ病が発症する脳の回路の解明
- ・MRI 画像による客観的診断法の実用化

