

発作

発作は、脳内の異常な放電により、突然で短時間に起きます。人によっては失神したり、身体が無意識に震えたり、引きつけを起こしたりもします。発作中、無制御にその人の脳細胞は「発火」し、一時的に行動や動き、思考、感情などに影響を及ぼします。この異常発火は、新皮質全体に及ぶかも知れませんが（全般発作）、脳の一領域で始まり限定された部位のみに影響するかもしれません。（部分発作、または局所発作）

発作は様々な要因で起こります。例えば頭部の障害やトラウマ、脳腫瘍、感染症、特に髄膜炎と脳炎、遺伝そして脳血管の異常などによります。発作は高熱（熱性痙攣）、心臓発作、ひどい寝不足、糖尿病（低血糖値、または高血糖値）、アルコール、薬の服用中止、または薬に対する反応などでも起こります。人によっては、認めることができる理由もなく「単発」の発作が起こる事もあります。発作を繰り返す人々もいますが、これもまた理由がわかりません。

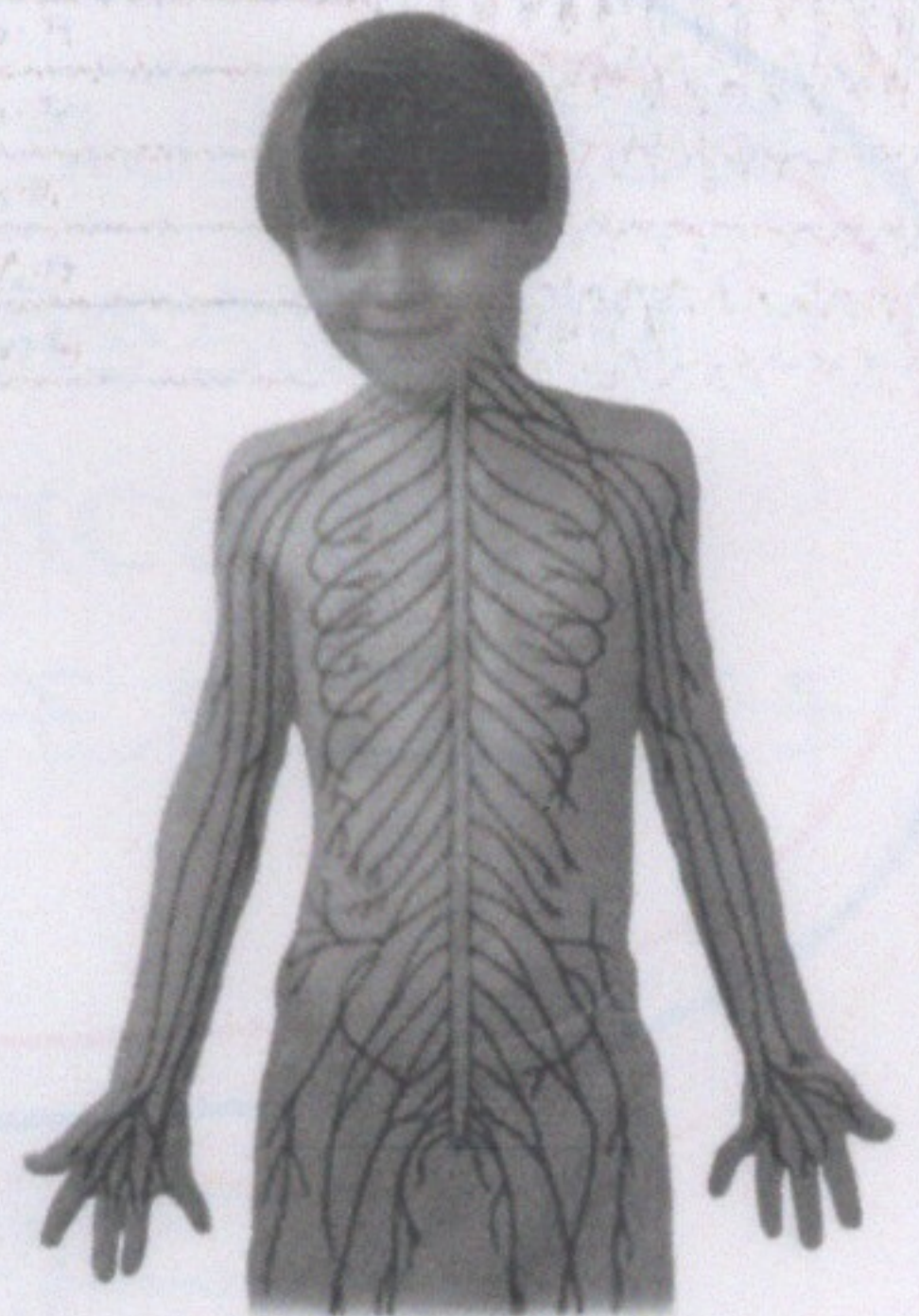
発作に関する様々な問題は科学的な進歩にも関わらず解明されていません。なぜ発作が始まるのか、どうしてトラウマから何年か後に発作が起こり得るのか、遺伝的な影響や脳細胞が影響を受け易くなる要素は何かなどです。これらの問題は日々研究されており、やがては治療法が明らかになるでしょう。

てんかん

てんかんとは普通は前触れも予測も無しに突然起こる発作であり、様々な潜在的な事情や過程から起こりますが、大人と子ども共にその殆どの原因は定かではありません。てんかん発作は大きく分けて2種類あります。全般発作と部分発作です。全般発作は、ほぼ同時に両側の脳半球で脳細胞の異常発火が生じます。部分発作はてんかんにおいて最も一般的なタイプで、この病の人の約70%を占めます。部分発作は脳の特定な部位に電氣的異常が起こり意識の変化を来します。

毎年12万5000人から15万人のアメリカ人が新たにてんかんと診断され、その内の約30%は子ども達が占めています。

最近の研究（2003年、イスラエルのウェイズマン科学研究所の神経生物学者のミア・レヴィテ氏とテル・アビブ大学）によると、発作によっては身体が特定の脳のタンパク質に対して抗体を作ることが原因であるという指摘があります。これによって、てんかんの自己免疫の構造による診断と治療の方法が変わる可能性があります。



▲ 発作は身体全体の神経系に影響を及ぼす。脳からの電氣的エネルギー放出は、子どもを失神させたり、過度な筋収縮を起こす場合がある。局部的にのみ脳が影響を受けると変化はわずかで、子どもの行動、動きや思考に変化を来たす可能性がある。