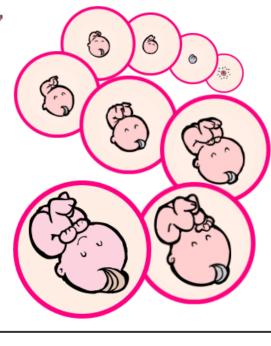
カルシウムの話 >0~ 12





カルシウムと細胞接着

あると思います。 人間って不思議だなぁ と誰もが考えたことが

れぞれが正確に形成されていきます。がて内臓・脳・神経・血管・骨・筋肉・皮膚とそがとつの卵子と精子から始まった細胞分裂がや

がって肝臓ができます。他の臓器も同じです。 たとえば、肝臓の細胞は同種の細胞同士がつな

皮膚細胞のカドヘリン接着(イメー

着分子を介して接着しています。種の細胞同士または特定の異種細胞同士が細胞接細胞はバラバラに存在しているのではなく、同

ます。(接着分子」の意味からカドヘリンと呼ばれていく接着分子」の意味からカドヘリンと呼ばれていきが不可欠なものがあり「カルシウムがあると働この細胞接着分子の中にはカルシウムのはたら

れます。

ヘリンが正しく機能して秩序ある配列がおこなわ

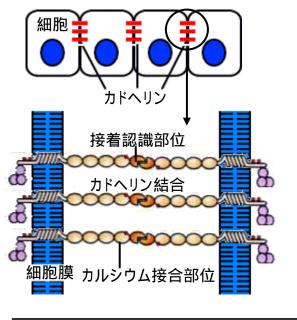


細胞接着分子 カドヘリン

しています。 う細胞の同種のカドヘリンと接着して組織を形成ますが、細胞膜から突起した蛋白物質で、隣り合ーカドヘリンは120種類以上あるといわれてい

かしくなってしまいます。ドヘリンの働きが阻害されると細胞接着全体がおすが、中でもカドヘリンの役割は非常に重要でカあり、それぞれ固有の接着システムを持っていま細胞接着分子にはカドヘリン以外にもいろいろ

類以上あるといわれていますが、それぞれのカドー脊椎動物の体をつくっている細胞は、200種



<u>.</u>

→ カドヘリンと細胞分裂

します。【左図参照】に外側に残った細胞群は将来、皮膚 (B) を構成これが中枢神経 (A) の始まりで、くびれ込まずになり外側の一部がくびれ込んで管をつくります。のが受精して細胞分裂が始まると、やがて袋状卵が受精して細胞分裂が始まると、やがて袋状

に形成されていきます。リンを合成しているので、種類の違う組織が正確このときAとBの細胞群はそれぞれ違うカドへ

形態異常が発生します。 ムが不足すると正しい配列がおこなわれなくなりもし、この過程で何らかの理由によりカルシウ

必要不可欠な大切なはたらきをしているのです。と胎児を形成する細胞分裂の過程でカルシウムは生命誕生の瞬間 (前回カルシウムと受精参照)

