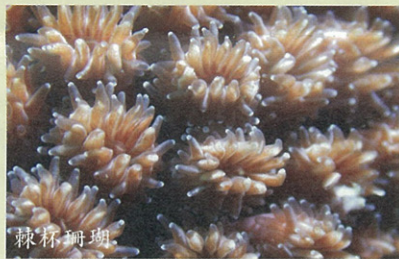


# 珊瑚是人類的近親嗎？

生物學家以往多假設生命的演化是由簡而繁，而越高等的動物因為生理系統越複雜，所以在演化的過程中會演化出獨特的基因作為因應。不過近來的研究結果顯示，珊瑚擁有在以前被認為只存在於哺乳動物體內的特有基因。一種古老又原始的生物竟然帶有和我們相似的基因，這個發現的確令人驚訝。

珊瑚雖然擁有多樣的顏色與複雜的形狀外觀，不過活體的部分卻只由

很少的組織類型所組成，它們其實只是一群構造非常簡單的二胚層動物。珊瑚出現在地球的年代較哺乳動物早了好幾億年，緊接珊瑚出現在地球上的是軟體動物和節肢動物。以往遺傳學家認為脊椎動物與無脊椎動物在演化上分離後，脊椎動物演化出特有的基因，構築出我們複雜的身體，所以有很多基因是只有在脊椎動物才找得到，在果蠅和線蟲身上是找不到的。不過最新的研究發現，珊瑚的一些



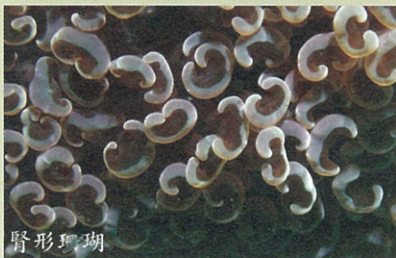
棘杯珊瑚



菊珊瑚



紋珊瑚



腎形珊瑚

珊瑚是構造簡單的古老生物，卻可能幫助我們了解人類基因的演化。

DNA片段和人類較相似，跟果蠅和線蟲反而不相似。這些結論顛覆了以往基因與演化上的假設。

澳洲的研究團隊以千孔軸孔珊瑚 (*Acropora millepora*) 作為研究材料，將其可辨識的基因片段與人類、果蠅與線蟲相比較後發現。千孔軸孔珊瑚的基因，整體來說約有90%也存在於人類，並且有48%與人類的基因較相似，而大約12%的基因更是只出現在珊瑚和人類身體中。而千孔珊瑚的基因只有8%與果蠅和線蟲較相似，其中只有1%是珊瑚、果蠅和線蟲所特有的基因。在這些只出現在珊瑚與人類共有的基因中，有許多在人類都是參與像是初期神經發育的複雜功能，所以這些基因在珊瑚體內所扮演的角色到底是什麼，實在令人感到高度興趣。這些發現，說明脊椎動物大多數獨特之基因是在演化的過程中自己所發展出來的假設很可能是錯的。這些脊椎動物獨特基因的起源，很可能在很早期原始的生命型態中就已經存在，而在蒼蠅和線蟲的演化期間消失。

珊瑚雖然是最早有神經元的動物之一，但整體來說，仍是一個形式單純的生命體。這樣的生物，卻擁有相似我們複雜功能的基因，這的確令人感到驚奇。不過這些發現也意味著，珊瑚的基因組或許可以幫助我們更了解人類基因的演化，而我們骨子裡或許比較像珊瑚而不像果蠅也說不定。