



Dan H. Sanes Thomas A. Reh William A. Harris

Lo sviluppo del sistema nervoso

Edizione italiana a cura di A. Formenti. Trad. di L. Bena, V. Ferpozzi

2013

Gli autori

Dan H. Sanes è professore di Neuroscienze presso il Center for Neural Science and Department of Biology della New York University.

Thomas A. Reh è professore di Strutture biologiche e direttore del Neurobiology and Behavior Program presso la University of Washington, Seattle.

William A. Harris è direttore del Department of Physiology, Development and Neuroscience della University of Cambridge, Inghilterra.

L'opera

Da quali strutture embrionali proviene il sistema nervoso e come cresce fino a raggiungere dimensioni e forma corrette? Come fanno le cellule staminali a diventare progenitori neuronali e a sapere quando lasciare il ciclo cellulare e differenziare in neuroni e glia? Come scelgono di diventare un particolare tipo di cellula tra una miriade di destini possibili? Già da questi primi interrogativi si intuisce come il sistema nervoso sia, verosimilmente, l'oggetto più complesso dell'universo conosciuto.

Per comprendere le funzioni cerebrali è necessario capire come si formano i circuiti nervosi e come si modificano durante la maturazione. Lo sviluppo del sistema nervoso mette in evidenza come neurogenesi e plasticità abbiano profonde implicazioni funzionali nel sistema nervoso durante l'intera vita dell'individuo e come anomalie nel processo ontogenetico possano essere responsabili di disturbi neurologici nell'adulto. La nostra comprensione di questi processi evolutivi porta con sé la promessa di terapie emergenti, quali la derivazione di neuroni e glia a partire da cellule staminali embrionali. In quest'ottica, quindi, lo studio dello sviluppo neurale non è mai stato così importante.

Studi recenti hanno reso evidente che, per molti aspetti, il processo di sviluppo continua anche nel cervello «maturo». Gli autori sottolineano che la crescita e il cambiamento sono parte integrante della funzione cerebrale e, attraverso una revisione critica dei dati provenienti da biologia cellulare, molecolare e genetica, introducono una profonda modernizzazione nel settore.

1 Tutti volumi e versioni

I prezzi, comprensivi di IVA, possono variare senza preavviso.

In mancanza di indicazione l'opera è a aliquota 4% in regime di IVA assolta all'origine.

Volume unico

Pagine: 400 ISBN: 9788808179906

chiudi

Mostra carrello