

Frontiers In Brain Repair

[DOWNLOAD HERE](#)

1;Title Page;3 2;Copyright Page;4 3;PREFACE;6 4;ABOUT THE EDITOR...;8 5;PARTICIPANTS;9 6;Table of Contents;11 7;ACKNOWLEDGEMENTS;15 8;Chapter 1 In Vivo Imaging of Cellular Transplants;16 8.1;Introduction;16 8.2;Florescent Imaging;16 8.3;Quantum Dots;18 8.4;PET and SPECT;20 8.5;MRI;20 8.6;In Vivo Imaging and Tumors;21 8.7;In Vivo Imaging and Neurological Disease;23 8.8;Conclusion;25 8.9;References;26 9;Chapter 2 Culture and Manipulation of Neural Stem Cells;28 9.1;Introduction;28 9.2;Neural Stem Cells;29 9.2.1;Defining and Identifying the Neural Stem Cell;29 9.3;Genetic Modification of Neural Stem Cells;30 9.3.1;Prodrug Converting Enzyme Strategy;30 9.3.2;Immunomodulatory Strategy;31 9.3.3;Direct Delivery of Cytotoxic Genes;31 9.4;Maintaining Neural Stem Cells In Vitro;31 9.5;Materials and Methods;32 9.5.1;Materials;32 9.5.2;Methods;33 9.5.3;Maintenance of Human Neural Stem Cells;34 9.6;Conclusion;36 9.7;References;36 10;Chapter 3 Animal Models of Neurological Disease;38 10.1;Introduction;38 10.2;Parkinson s Disease;38 10.2.1;Reserpine Model;39 10.2.2;Methamphetamine Model;39 10.2.3;6-OHDA Model;40 10.2.4;MPTP Model;41 10.2.5;Rotenone Model;44 10.2.6;Genetic Models;44 10.3;Cerebral Ischemia;44 10.3.1;Focal Cerebral Ischemia Models;45 10.3.2;Global Cerebral Ischemia Models;46 10.4;Huntington s Disease;47 10.4.1;Mouse Models of HD;47 10.4.2;Other Models;48 10.5;Alzheimer s Disease;48 10.5.1;APP Transgenic Mouse Models;49 10.5.2;Tau Transgenic Mouse Models;50 10.6;Conclusion;50 10.7;References;51 11;Chapter 4 Stem Cell Transplantation Methods;56 11.1;Introduction;56 11.2;Factors;58 11.3;Choosing the Ideal Cell Source;58 11.4;Adult Neural Stem Cells;58 11.5;Embryonic Stem Cells;59 11.6;Method of NSC Isolation;60 11.7;Preparing NSCs before Transplant;60 11.8;Choosing the Experimental Animal;61 11.9;Choosing the Surgical Procedure;62 11.10;Potential Routes of NSC Administration;62 11.11;Neonatal;64 11.12;Midgestational In Utero;64 11.13;Adult;64 11.14;Considerations during Surgery;66 11.15;Postoperative Care;67 11.16;Optimization;67 11.17;Anticipated Results and Methods of Detection;68 11.18;Conclusion;69 11.19;References;69 12;Chapter 5 Stem Cell Origin of Brain Tumors;73 12.1;Introduction;73 12.2;Reappraising the Prevailing Theory of Tumor Genesis;74 12.3;Evidence for NSC as the Cell of Origin;75 12.3.1;NSCs and Gliomas

Share Histological and Biological Similarities;75 12.3.2;NSCs More Likely to Accumulate Oncogenic Mutations;75 12.3.3;Cancer Stem Cells;77 12.3.4;Gliomas and NSCs Have Common Regulatory Pathways;79 12.3.5;Mouse Models of Gliomas for Investigation of Glioma Origin;79 12.4;Conclusion;79 12.5;References;80 13;Chapter 6 The Tumor Microenvironment;82 13.1;Introduction;82 13.2;Prevailing Theory of Tumor Initiation;83 13.3;Cancer Stem Cells Discovery and Evidence of BTSC;83 13.4;Caveats to BTSC;85 13.5;The Tumor Microenvironment;86 13.6;Conclusion ;87 13.7;References;88 14;Chapter 7 Exploitation of Genetically Modified Neural Stem Cells for Neurological Disease;89 14.1;Exploiting NSCs for Therapeutic Transplantation;89 14.2;Genetically Modified NSCs and Neurological Disease;91 14.2.1;Neurodegenerative Disorders;93 14.2.2;Brain Tumors;95 14.2.3;Spinal Cord Injury;97 14.2.4;Stroke;98 14.2.5;Enzyme Delivery in Lysosomal Storage Diseases;99 14.2.6;The Aging Brain;101 14.3;In Vivo Imaging of Transplanted NSCs;101 14.4;Conclusion;104 14.5;References;105 15;Chapter 8 Biological Horizons for Targeting Brain Malignancy;108 15.1;Introduction;108 15.2;Neural Stem Cells;109 15.3;Exogenous and Endogenous NSCs Respond to Gliomas;110 15.4;Mechanisms for NSC Homing to Gliomas;110 15.5;Exploiting NSCs as Vehicles for Delivering Toxic Payloads;111 15.6;Conclusion;113 15.7;References;114 16;Chapter 9 Stem Cells in the Treatment of Stroke;120 16.1;Introduction;120 16.2;Stem Cell Therapy;121 16.3;Stem Cell Biology In Vitro;121 16 EAN/ISBN : 9781441958198
Publisher(s): Springer, Berlin, Springer, New York Discussed keywords: Gehirn Format: ePub/PDF
Author(s): Jandial, Rahul

[DOWNLOAD HERE](#)

Similar manuals:

[Frontiers In Brain Repair](#)

[Bildung Beginnt Mit Der Geburt! Neueste Erkenntnisse Aus Der Fr¼hkindlichen Gehirnforschung - Anna Jungbluth](#)

[Neue Ergebnisse Der Entwicklungspsychologie Und Gehirnforschung Zu Kleinkindern - Nina Werner](#)

[Bewusstsein: Und Das Menschliche Gehirn Nach Antonio R. Damasio - Stefan KÅgshammer](#)

[Wilfrid Sellars' EinfluÃ? Auf Die Beurteilung Der Gehirn-Geist-Problematik Am Beispiel Der Philosophie Von Richard Rorty - Christian Grimm](#)

[Sind Bewusstseinszustände Gehirnzustände - Das Bewusstsein In Der Neurowissenschaft Und In Der Philosophie: Das Bewusstsein In Der Neurowissenschaft U - Franziska Nack](#)

[Nur Eine Täuschung Unseres Gehirns?: Die Bedeutung Von Nahtod-Erfahrungen Für Den Christlichen Glauben - Christian Wode](#)

[Die Rassen- Und Elitegehirnforschung Von Oskar Und Cécile Vogt Und Der Kulturhistorische Kontext \(ca. 1895 - 1933\) - Ole Norhausen](#)

[Zwischen Gehirn Und Bewusstsein - Eva Raimann](#)