

Reunión sobre Terapias para la EH 2014: día 2



Células, circuitos y sistemas: día 2 de la Reunión sobre Terapias para la EH, 2014

Por Dr Jeff Carroll el 04 de marzo de 2014

Editado por Dr Ed Wild; Traducido por Asunción Martínez

Publicado originalmente el 27 de febrero de 2014

HDBuzz informa sobre el segundo día de la Reunión científica sobre Terapias para la Enfermedad de Huntington en Palm Springs.

Sesión Matutina: Células, Circuitos y Sistemas

09:06 - El segundo día de la Reunión anual sobre terapias para la EH se inicia con una serie de charlas sobre “Células, circuitos y sistemas”

Pero antes ... veamos al campeón olímpico y del mundo de remo Sarah Winckless hablando en la Reunión sobre Terapias para la Enfermedad de Huntington

09:09 - Los ponentes de esta mañana están interesados en la interrupción de la comunicación en el cerebro de la EH y cómo solucionarlo

09:14 - **Mike Levine**, ULCA, explica cómo el “estriado” está todo conectado. Esta es la parte más vulnerable del cerebro en los pacientes con EH

09:18 - ¡El cerebro es complicado! En la EH, los tejidos que se degeneran están compuestos por una amplia gama de tipos de células, conectados entre sí en circuitos complejos

9:21 - **Bal Khakh**, UCLA, estudia un tipo de célula con forma de estrella llamada “astrocito”. El cerebro está lleno de estas células no neuronales

09:22 - En ratones, si ponemos el gen mutado de la EH en los astrocitos sólo, el cerebro enferma. Esto hizo que Bal se interesara por los astrocitos en los pacientes con EH

09:26 - A pesar de que los astrocitos no emiten señales eléctricas como las células cerebrales llamadas neuronas, tienen funciones muy importantes

09:40 - Si realizamos cambios en los astrocitos en el cerebro con EH, ¿esto influye en otras células cerebrales? Bal está usando ratones con EH para tratar de averiguarlo

09:43 - En los ratones con EH, la mejora de los problemas de los astrocitos conduce a una



El co-cultivo de Lynn Raymond con células corticales y estriatales proporciona una manera de probar fármacos para la EH

mejora en los síntomas

09:51 - **Lynn Raymond**, UBC, estudia los cambios en una “sinapsis” específica en el cerebro de la EH. Las sinapsis son las conexiones entre las “neuronas” en el cerebro

09:55 - Raymond mide la actividad eléctrica y química en estas sinapsis en ratones sanos y aquéllos con la mutación de la EH

10:00 - Raymond cultiva juntas las neuronas de la corteza (superficie del cerebro) y del cuerpo estriado (parte más profunda) para estudiar cómo interactúan

10:08 - Lynne Raymond habla en la Reunión sobre la función de las sinapsis
<http://t.co/RTyfwMzjZk>

10:09 - Raymond ha encontrado que hay diferencias eléctricas en el comportamiento de las neuronas del cuerpo estriado, pero no está claro por qué

10:10 - El objetivo de Raymond es utilizar la mezcla de las neuronas de la corteza-estriado, llamado co-cultivo, para probar medicamentos para la EH

10:28 - El siguiente es **Marck Bevan** de la Universidad Northwestern. Bevan estudia la actividad eléctrica en los ‘cortes de cerebro’ de ratón con la EH.

10:33 - Bevan ha encontrado una actividad anormalmente baja en una parte del cuerpo estriado llamada el núcleo subtalámico en ratones con EH

10:33 - Un interruptor eléctrico llamado el receptor de NMDA parece ser responsable de esta anomalía.

10:40 - Bevan está tratando de averiguar por qué se produce esta actividad anormal. Este tipo de trabajos son esenciales para entender cómo mejorar los cerebros humanos

11:17 - **Anton Reiner**, UT, lleva mucho tiempo interesado en los patrones de pérdida de células en los cerebros de pacientes con EH. ¿Cuáles son las células que mueren primero?

11:22 - Entender qué tipo de célula del cerebro es más vulnerable en la EH puede ayudarnos a entender por qué algunas células mueren y otras no

11:24 - Mientras Reiner ha estudiado los tejidos del cerebro humano, su laboratorio también estudia los ratones con EH para identificar los primeros cambios en el cerebro con EH

11:29 - Reiner está trabajando ahora para tratar de correlacionar los patrones de cambio que ve en los cerebros de ratones de la EH con sus síntomas conductuales

11:34 - Reiner está interesado en entender el origen de un síntoma motor llamado “disonía” en la EH



El mensaje de Rebec es que “la mala comunicación puede ser peligrosa”



11:37 - La distonía son movimientos o posturas retorcidas y anormales y puede ser un síntoma incapacitante en la EH, sobre todo en etapas intermedias de la EH

11:37 - Reiner está estudiando la conexión entre los patrones de pérdida de células en el cerebro en la EH y la presencia de la distonía como un síntoma

11:47 - **George Rabel**, Universidad de Indiana, mide la actividad de las células cerebrales en ratones con EH que están despiertos y activos

11:49 - Sus ratones usan “auriculares” que miden la actividad de las células cerebrales mientras que los ratones se mueven en sus jaulas

11:52 - Al igual que Raymond y otros, Rebec está interesado en la comunicación entre el “córTEX” y el “cuerpo estriado”, y cómo esto no funciona bien en la EH

11:58 - Al observar los ratones con EH, Rebec nota que no les gusta quedarse quietos tanto como los ratones normales, parecen inquietos

11:59 - Rebec puede detectar patrones de actividad cerebral que se relacionan con esta inquietud, tal vez explicando su causa

12:01 - Está utilizando en los ratones un truco genético para deshacerse del gen mutado de la EH en la corteza, pero no en el cuerpo estriado, para averiguar quién lleva la voz cantante

12:07 - Estos ratones parecen un poco menos agitados y un poco menos “tercos” en sus patrones de comportamiento

12:10 - El mensaje de Rebec es “una comunicación inadecuada puede ser peligrosa”, por lo que si solucionamos los problemas corticales podríamos ayudar a otras áreas del cerebro en la EH

Conclusiones del día

En esta tarde hubo tiempo para ver y digerir los 100 pósters presentados por los 300 científicos que asistieron a la reunión. Estos pósters representan una enorme cantidad de trabajo de docenas de laboratorios en todo el mundo. La mayoría es inédita, e increíblemente innovadora y todo se comparte libremente para fomentar la colaboración y acelerar el desarrollo de tratamientos.

Tras lo que hemos escuchado de James Bradner del Instituto del Cáncer Dana-Farber . Bradner desarrolló una molécula para el tratamiento para un tipo raro de cáncer y puso el fármaco a disposición de cualquier investigador de todo el mundo, dando lugar a una explosión de progreso terapéutico en muchas otras enfermedades. Hemos recordado la respuesta de Jonas Salk a un entrevistador ante le pregunta de si él había patentado su vacuna contra la polio para salvar vidas: “¿Podría usted patentar el sol?”

En HDBuzz, somos unos desvergonzados fanáticos de compartir y del libre flujo de información. Un espíritu de apertura corre a través de la comunidad científica y de los pacientes con EH, fertilizando el progreso hacia los tratamientos.

Dr. Wild ha recibido una beca de investigación de la Fundación CHDI, la organización sin ánimo de lucro que organiza la Reunión sobre Terapias. Los gastos de viaje y alojamiento del Dr. Wild han sido pagados por CHDI porque su investigación ha ganado un premio por presentar un póster en la Reunión sobre Terapias del 2013. Dr. Carroll no tiene ningún conflicto que declarar. Ni la Fundación CHDI ni ninguna otra entidad tiene ningún control sobre el contenido de HDBuzz. Más información sobre nuestra política de privacidad en las Preguntas frecuentes

Glosario

terapias tratamientos

Receptor una molécula que está en la superficie de la célula y que indica a las sustancias químicas que se unan

Sinapsis lugar de la conexión entre dos neuronas en el cerebro

núcleo Una parte de la célula que contiene los genes (ADN)

© HDBuzz 2011-2018. El contenido de HDBuzz se puede compartir gratuitamente, bajo una Licencia Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 Unported.

HDBuzz no proporciona consejo médico. Para más información visite hdbuzz.net
Generado el 18 de enero de 2018 — Descargado desde <https://es.hdbuzz.net/160>