



Profilo aziendale

L'azienda NeuroProof GmbH è stata fondata nel gennaio del 2007 da alcuni ricercatori come spin off dall'università di Rostock. Essa offre alle case farmaceutiche un servizio di test funzionali, che verifica l'idoneità di determinate sostanze a essere impiegate come farmaci per il trattamento di patologie del sistema nervoso centrale.

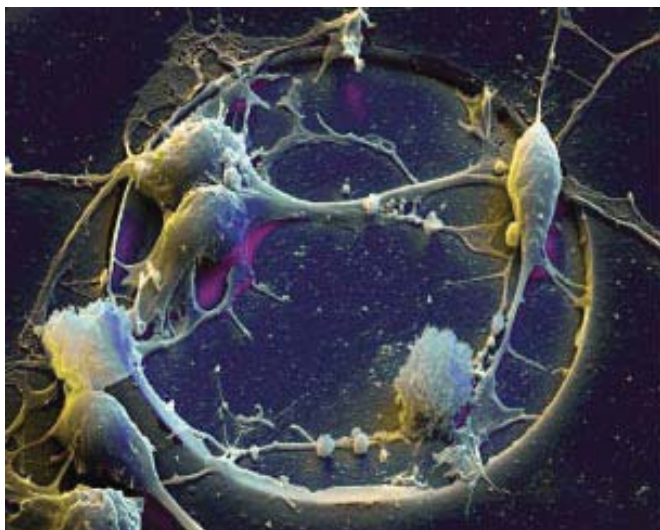
Nel mondo ci sono solo poche imprese in grado di effettuare la coltivazione di coculture di neuroni primari e cellule gliali su array di microelettrodi (neurochip MEA) e di offrire servizi di questo tipo. Questa tecnologia permette di mantenere in vita per un lungo periodo di tempo - giorni o settimane - un tessuto nervoso specifico, prelevato da topi allo stadio fetale. Con i neurochip MEA si registrano i pattern elettrici sulla base dei potenziali di attività di singole cellule nervose all'interno del complesso reticolo, per poi poterli analizzare. Per l'analisi dei dati vengono impiegate metodiche proprietarie di riconoscimento dei pattern. Questo permette di effettuare uno studio diretto dell'azione di farmaci per il sistema nervoso centrale, cosa che finora non era possibile. La NeuroProof GmbH ha elaborato un database di sostanze con i pattern elettrofisiologici dei farmaci e di altre sostanze neuroattive.

Insieme ai propri partner, la NeuroProof GmbH dà anche importanti contributi nell'ambito di tre progetti dell'Unione Europea per lo sviluppo di nuovi neurofarmaci. A titolo di esempio citiamo il progetto NORMOLIFE, volto a sviluppare un nuovo tipo di antidolorifici per pazienti malati di tumore.

Un altro punto chiave dell'attività aziendale sono le analisi di neurotossicologia e sicurezza farmacologica. La tecnologia si presta particolarmente per l'esecuzione degli esami di tossicità, poiché i reticoli neuronali sono un biosensore decisamente sensibile.

Servizi

La NeuroProof GmbH offre servizi di screening, con cui vengono analizzati e illustrati



neurone su un elettrodo del neurochip MEA (diametro 20 µm)

i complessi effetti delle sostanze sulle funzioni del cervello e dell'intero sistema nervoso centrale. Con questi risultati si possono prevedere tempestivamente l'effetto di potenziali farmaci sul sistema nervoso centrale ed eventuali effetti neurotossici. È quindi possibile accelerare notevolmente lo sviluppo di medicinali per il sistema nervoso centrale durante la fase preclinica, riducendo le spese.

Servizi per il mercato italiano

In qualità di CRO (Contract Research Organization), la NeuroProof GmbH offre un servizio di test su sostanze neuroattive. Si serve a questo scopo di colture cellulari di neuroni primari adese su array di microelettrodi. Il risultato che il cliente riceve è una caratterizzazione funzionale del meccanismo d'azione della sostanza testata. La NeuroProof GmbH possiede un database dei pattern d'azione elettrofisiologici di oltre 100 sostanze. Il confronto con questo database consente l'interpretazione informativa dello schema di azione di una sostanza sottoposta a test.

La Neuroproof GmbH offre i seguenti servizi:

- Esecuzione di test funzionali in vitro con esperimenti in fase acuta e a lungo termine
- Interpretazione dei dati con una metodica di analisi propria
- Sviluppo di speciali modelli di sviluppo delle malattie

- Validazione e verifica mediante test di speciali dotazioni di recettori nelle colture primarie mediante Western blotting e microscopia in fluorescenza
- Consolidamento di nuove colture cellulari specifiche per un certo tipo di tessuto
- Esecuzione di test per individuare le interazioni tra sostanze

I risultati permettono di chiarire le seguenti problematiche

- Analisi funzionale dell'effetto di una sostanza - oppure individuazione del meccanismo d'azione funzionalmente rilevante
- Identificazione di altri meccanismi d'azione secondari
- Per la neurotossicologia - Sicurezza farmacologica
- Per la biologia dello sviluppo

Referenze

3 progetti dell'UE: NORMOLIFE, PREDICT-IV, ENAROMaTIC

Relazioni a lungo termine con clienti in Germania e negli USA

Partner cooperatori:

- OntoChem GmbH
- Accademia delle Scienze della Polonia
- Università di Haifa



Target clienti

Case farmaceutiche impegnate nella ricerca sulle patologie del sistema nervoso centrale (neurofarmaci)

- Test di neuroattività nei reticoli neuronali primari
- Analisi funzionale e caratterizzazione del meccanismo d'azione di farmaci per il sistema nervoso centrale
- Test di neurotossicità

Case farmaceutiche in generale.

Attività estera

- In quali paesi e con quali prodotti:
Stati Uniti
- Percentuale degli incassi rapportati al fatturato annuo:
20% (nel 2009)

Altre lingue parlate in azienda

Inglese

Dipendenti

16

Partner ideale per il mercato italiano

- Case farmaceutiche che svolgono lavoro di ricerca nel campo dei neurofarmaci;
Referenti sono i direttori di progetti di ricerca biologica (biologia del sistema nervoso centrale)
- Case farmaceutiche in generale o fabbricanti di prodotti chimici
Direttori di reparti di Tossicologia



NeuroProof GmbH

Friedrich-Barnewitz-Str. 4
18119 Rostock
Germania

www.neuroproof.com

1. Persona di riferimento
Dr. Olaf Schröder

Telefono: 0049 (0)381 – 54345 660
Fax: 0049 (0)381 – 54345 661
Cellulare: 0049 171-3657940
E-mail: olaf.schroeder@neuroproof.com

2. Persona di riferimento
Dr. Alexandra Gramowski

Telefono: 0049 (0)381-54345 670
Fax: 0049 (0)381 – 54345 661
Cellulare: 0049 151-10748275
E-mail: Alexandra.gramowski@neuroproof.com



Via G. Scalia, 4 - I 00136 Roma
Tel. +39 06 39031190
Fax +39 06 39031161
info@sbs-business.com
www.sbs-business.com

scaricate i profili degli altri
partecipanti al progetto su

