基因體醫學研究室

➢ 主持人： 陳冠儒

➢ 聯絡方式

聯絡地址：高雄市燕巢區義大路 6 號 育成研究實驗大樓 5 樓 10502 室
聯絡電話：07-6151100 分機 5912、5063
E-mail：ggleon0119@gmail.com

➢ 學歷

學　　校	系(所)	學　　位
東吳大學	微生物學系	學士
國立成功大學	微生物暨免疫學研究所	直升博士班
國立成功大學	基礎醫學研究所	博士

➢ 經歷

服務機關	職　　稱	期　　間
義大醫院醫學研究部	助理研究員	2023/03~迄今
國立成功大學婦產科	博士後研究員	2019/05~2023/02
中央研究院 生物醫學科學研究所	博士後研究員	2019/02~ 2019/05
成大研究總中心	專案工作人員	2018/01~ 2018/12
中央研究院 生物醫學科學研究所	博士後研究員	2017/09~ 2018/01
國立成功大學 微生物暨免疫學研究所	博士後研究員	2016/03~ 2017/7

➢ 學術專長

1. 訊號傳導
2. 微生物及免疫學
3. 分子及細胞生物學
4. 母體肥胖與子代神經發育
5. Septin 基因家族在精子成熟和神經發育中的角色

➢ 研究室簡介

1. **母體肥胖與子代神經發育**

懷孕前肥胖或懷孕期間體重增加過多不只會增加孕婦併發症的機會，例如早產、妊娠糖尿病及妊娠高血壓，也會增加下一代的的疾病發生，例如心血管疾病、代謝症候群、糖尿病、癌

症及神經精神疾病等。目前已經發現肥胖母親會造成後代智力障礙、自閉症及注意力缺乏過動症等，然而相關機制仍有待闡明。本實驗室利用動物模式建立肥胖母鼠造成仔鼠存在認知缺陷及增加衝動性，並探討肥胖對於胎盤、胚胎前腦的影響及造成成鼠行為異常的機制，更進一步利用此動物模型探討產前藥物治療肥胖母鼠，預防所生的仔鼠神經發育異常。

2. **Septin 基因家族在精子成熟和神經發育中的角色**

不孕症已成為世界性問題，根據聯合國世界衛生組織之統計，在全世界人口之中，每十對夫妻就有一對有不孕症之困擾。但研究對於大部分男性不孕症的原因仍不清楚。Septins 是一個具有 GTP 酶活性的細胞骨架蛋白家族。不同的 Septins 會組裝形成複合物並進一步聚合成細絲和環。它們被組裝成細胞支架，參與胞質分裂、細胞形態發生、神經極性、囊泡運輸和精子發生。本實驗室著力研究 Septin 基因家族在製造精子過程中扮演的角色。此外，Septin-14 與各種神經病理學的發展有關，因此本實驗室著力研究 Septin-14 基因缺失對成人認知/情緒行為的影響。

➢ 研究室成員（含協同研究人員、研究助理）

1. 合作醫師：郭保麟 醫師
2. 研究人員：王漢宇博士後研究員
3. 研究助理：葉柏村 黃致維

➢ 實驗室設備與研究技術

1. 細胞培養設備
2. 細菌培養設備
3. 分子生物學檢測儀器設備
4. 飲食高脂肪飼料動物模式
5. Septin 基因家族基因剔除小鼠

➢ 近三年研究計畫

計畫名稱		計畫主持人	補助單位	執行期間
1	母體肥胖如何重塑胎兒大腦發育走向之研究	郭保麟	科技部	2023/08/01~2026/07/31
2	解構滋養層細胞的初級纖毛在子宮內膜分化所扮演之角色	郭保麟/王家義	成義計畫	2024/01/01~2024/12/31
3	糖尿病影響腦部週細胞修復功能機轉探討	陳冠儒/孫苑庭	成義計畫	2024/01/01~2024/12/31
4	SEPT14 在精子分化過程之中的角色	郭保麟	義大醫院	2024/01/01~2024/12/31
5	探索母體肥胖改變小鼠後代神經元的生理特性	陳冠儒	義大醫院	2023/06/01～024/05/31
6	應用高脂肪飲食誘導肥胖小鼠模式探討可以改善兒童神經發育的藥物	陳冠儒	科技部	2023/08/01~2024/07/31
7	產前藥物預防肥胖母鼠所生仔鼠之神經發育異常	郭保麟	科技部	2022/08/01~2023/07/31
8	SEPT14 在精子及胚胎發育過程之中所扮演的角色	郭保麟	科技部	2021/08/01~2023/07/31

➢ 近三年研究成果【#共同第一作者(equal contribution); *通訊作者(Corresponding author)】【含期刊論文、會議論文、專利、專書、著作等】

1. **Chen K-R#**, Yu T, Lien YJ, Chou YY, Kuo PL. Childhood neurodevelopmental disorders and maternal diabetes: A population-based cohort study. Dev Med Child Neurol. 2023 Jul;65(7):933-941.
2. **Chen K-R#**, Wang H-Y, Liao Y-H, Sun L-H, Huang Y-H, Yu L and Kuo P-L. Effects of Septin-14 Gene Deletion on Adult Cognitive/Emotional Behavior. Front. Mol. Neurosci. (2022) 15:880858.
3. Chun-Yang Lin, Meng-Cen Shih, Hung-Chun Chang, Kuan-Jung Lin, Lin-Fang Chen, Sheng-Wen Huang, Mei-Lin Yang, Sheng-Kai Ma, Ai-Li Shiau, Jen-Ren Wang, **Kuan-Ru Chen *** & Pin Ling. Influenza a virus NS1 resembles a TRAF3-interacting motif to target the RNA sensing-TRAF3-type I IFN axis and impair antiviral innate immunity. J Biomed Sci 28, 66 (2021).
4. **Chen KR#**, Yu T, Kang L, Lien YJ, Kuo PL. Childhood neurodevelopmental disorders and maternal hypertensive disorder of pregnancy. Dev Med Child Neurol. 2021 Apr 21. doi: 10.1111/dmcn.14893. Epub ahead of print. PMID: 33884610.