

УЗД в психоневрологічній корекції аутистичних розладів задля ефективного лікування.



Автори:

Ігор Бабій, Уляна Лущик, Надія Лущик,
Віктор Новицький, Віктор Ві. Новицький, Сергій Сажченко

Науковий центр «Верітас» (Київ, Україна)

Центр трансферу медичних технологій

«Veritas ITMEd»(Київ, Україна)

Клініка Судинних Інновацій (Київ, Україна)

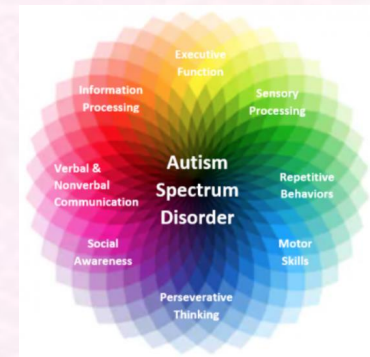
Медичний центр «Українські медичні інновації»(Тернопіль, Україна)



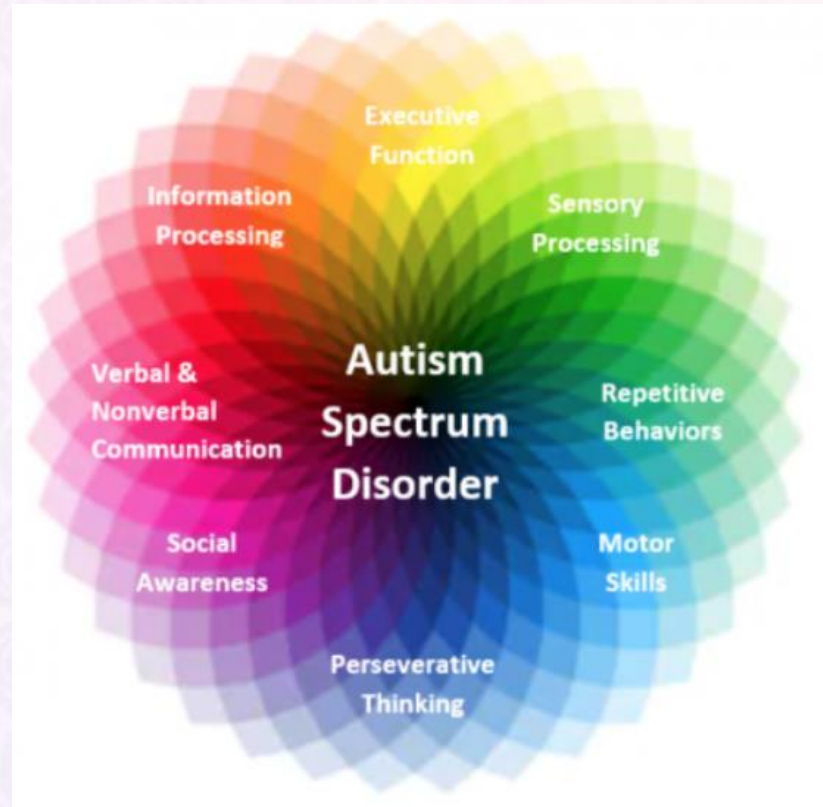
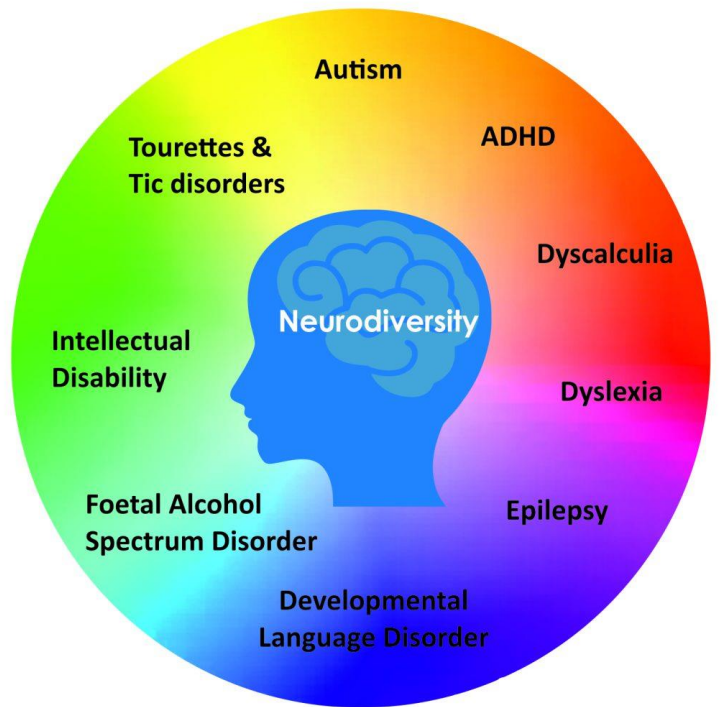
Застування УЗД-ангіорежиму в оцінці ризиків локального зниження перфузії мозку у хворих з аутистичними розладами

Аутизм часто виникає разом з іншими відмінностями нервового розвитку, включаючи:

- Синдром дефіциту уваги з гіперактивністю
- порушення координації розвитку, яке також називають диспраксією
- Порушення розвитку мови
- Епілепсія
- Розлад плоду алкогольного спектру
- Інтелектуальна недостатність
- Розлади Туретта та тик
- Специфічний розлад навчання/відмінності, наприклад, дислексія, дискалькулія

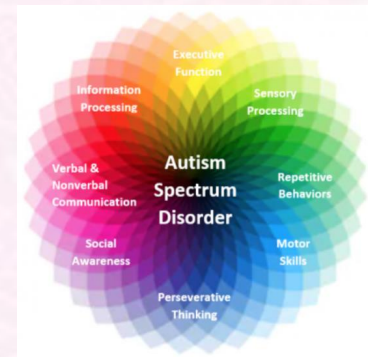


Розлад аутистичного спектру (РАС) визначається як порушення нервової системи, що спричиняє труднощі соціального спілкування та взаємодії з іншими людьми, а також обмеження інтересів і повторювану поведінку (Американська психіатрична асоціація, 2013)



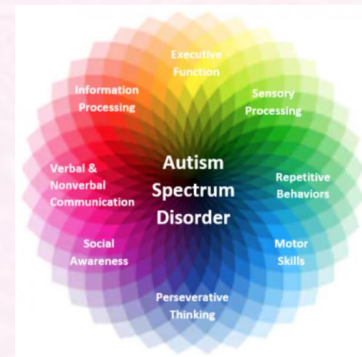
<https://carmenbpingree.com/blog/what-is-autism-spectrum-disorder/>
<https://www.autismtoolbox.co.uk/understanding-autism/what-is-autism/>

Сучасні методи УЗД структури мозку та оцінки структури церебральної ангіоархітекτονіки та стану локального кровопостачання на різних рівнях головного мозку.

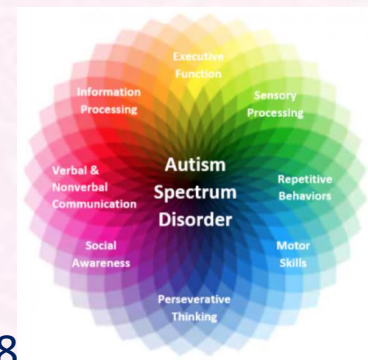
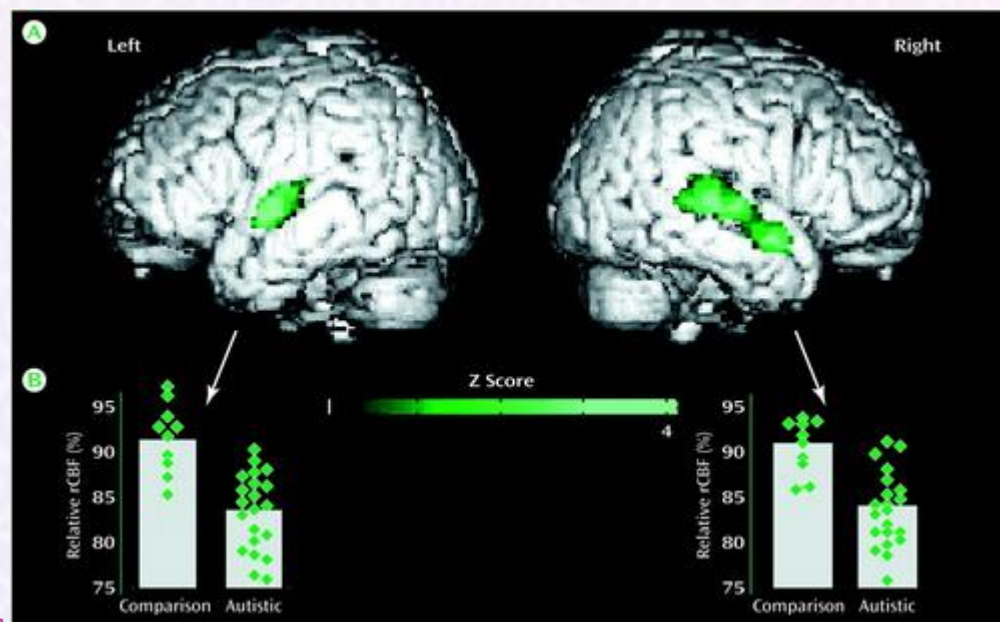


Результати

Проведено дослідження структурного та функціонального стану кровопостачання головного мозку у 458 дітей з клінічними проявами аутистичних реакцій та аутизму у віці 2-16 років протягом 1998-2023 років.

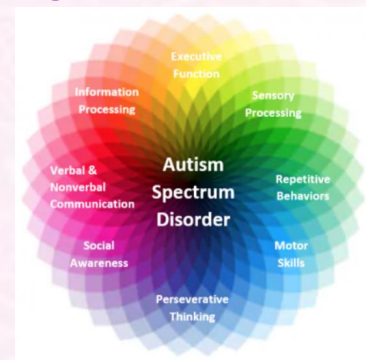


У всіх було виявлено виражений дефіцит кровонаповнення та перфузії в проекції ПМА та СМА, дотично критичний корковий дефіцит в скроневих ділянках мозку, що зумовлювало клінічну картину асоціалізації в ранньому дитинстві, розладів комунікації, рухових автоматизмів та супутніх затримок психомовного та поведінкового розвитку.



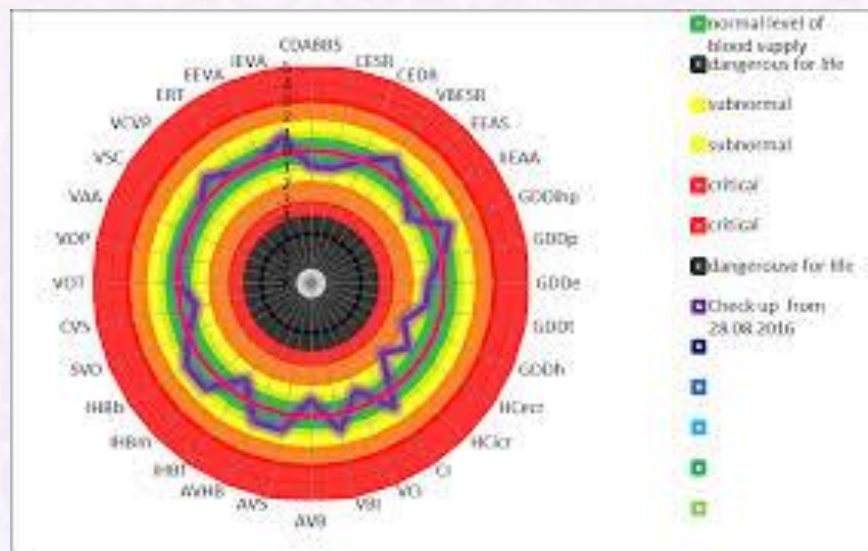
142 з них отримували лікування виявлених розладів мозкового кровопостачання **під контролем Технології УЗД-Ангіомаркерів головного мозку** з констатацією гемодинамічно позначених відхилень артеріо-венозного балансу мозкового кровопостачання, критичного рівня гідрогемодинамічного конфлікту в ПЧЯ та в СЧЯ.

Встановлено близько **20 різноманітних гемодинамічних матриць** артеріо-венозного дизбалансу у хворих з аутистичними розладами, що потребує індивідуального підходу до формування **Ангіокорекції та АнгіоТерапії**.

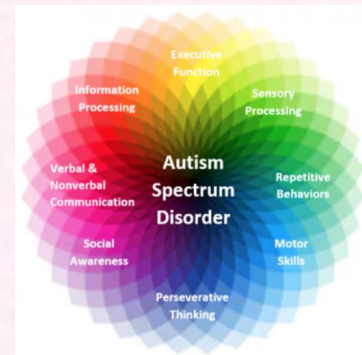
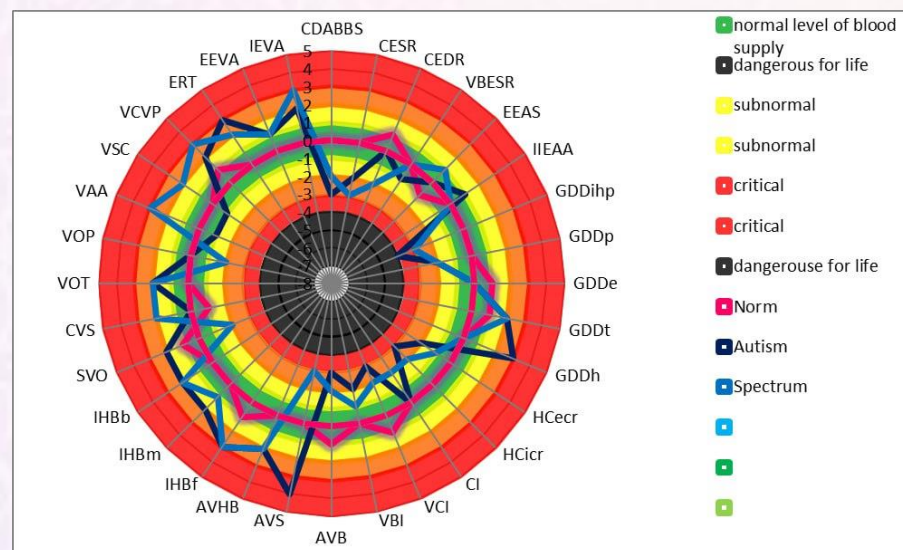


Ангіомаркери у дітей з аутизмом та аутистичний спектр розвитку особистості

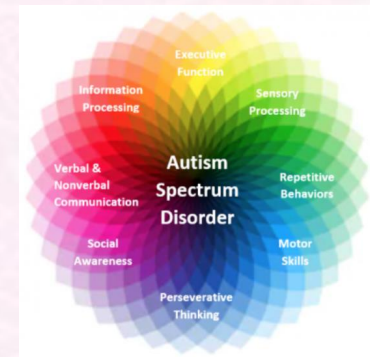
Норма



Розлад аутистичного спектру (РАС)

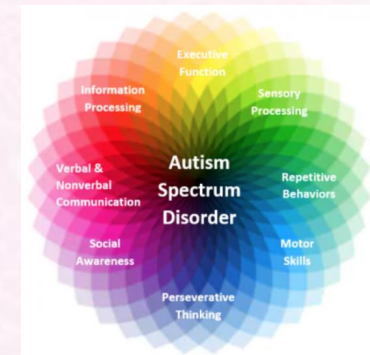
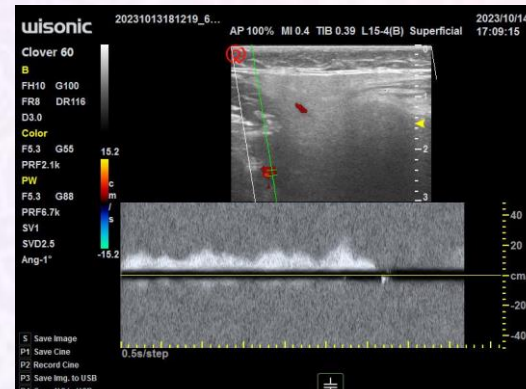
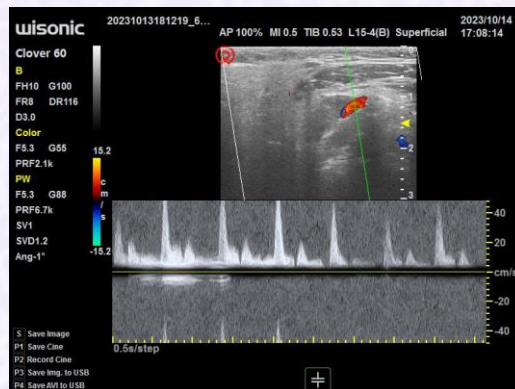
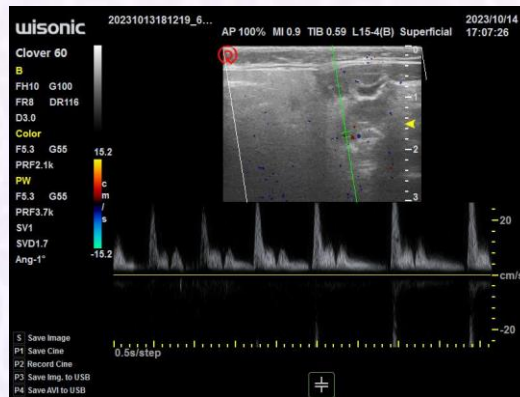


Також розроблено технологію ультразвукової оцінки дисфункції сечовидільної системи для корекції функції органів малого таза та формування адекватних фізіологічних механізмів контролю сечовипускання та дефекації.



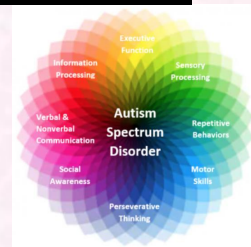
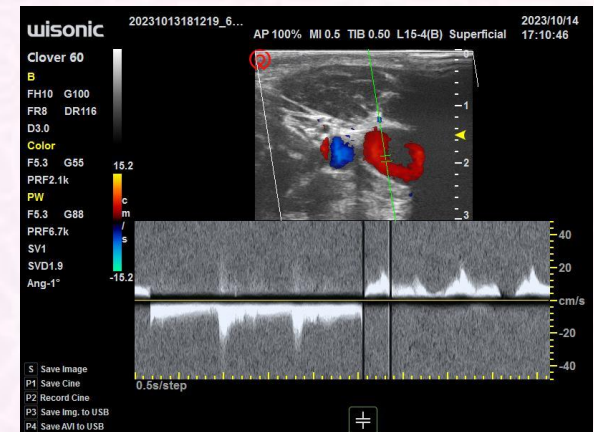
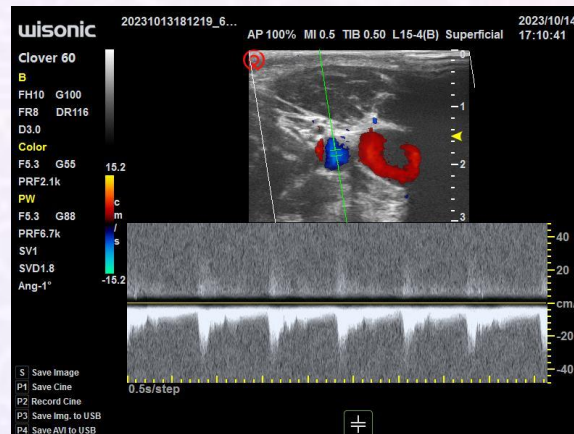
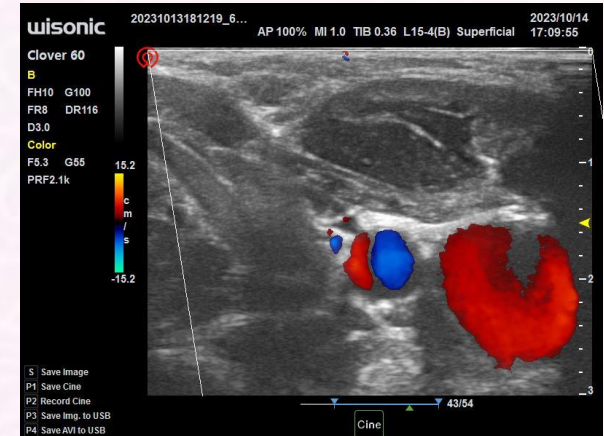
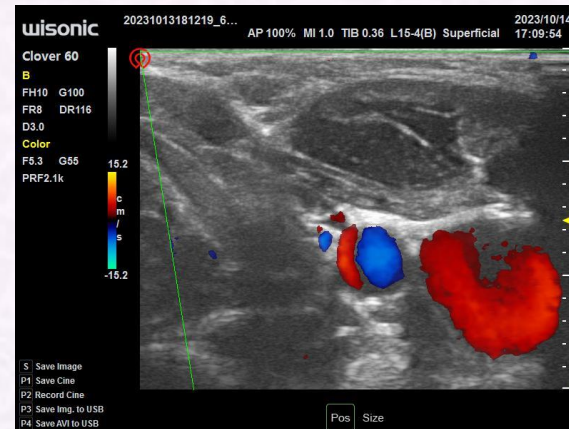
Пацієнт М., 14 р. Дитячий аутизм, затримка психічно-мовленнєвого та поведінкового розвитку.

Скарги матері на затримку психічно-мовленнєвого розвитку (емоційно забарвлені звуки, іноді склади), відсутність інтересу до навчання, порушення поведінки, порушення функції органів малого тазу, нічний енурез, рухові автоматизми в руках, боязнь нового тощо.



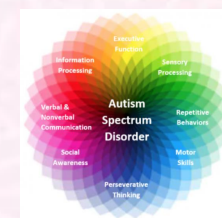
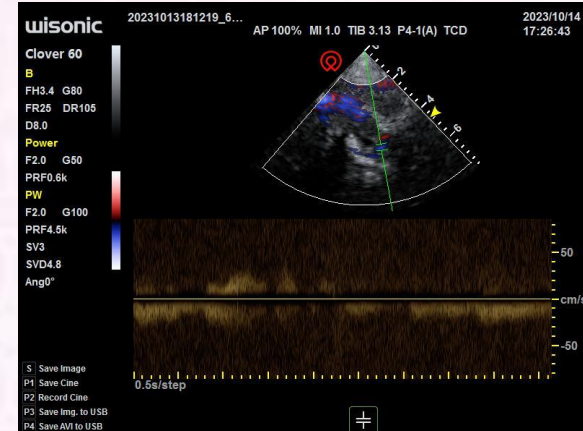
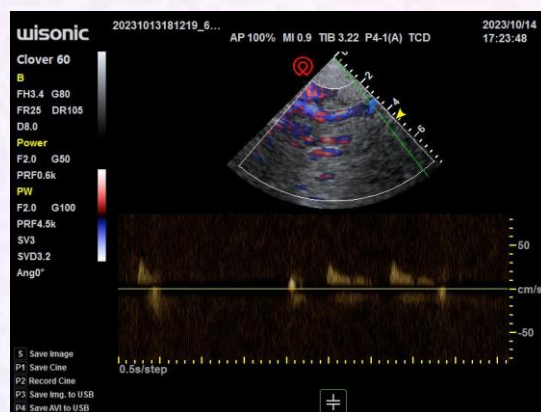
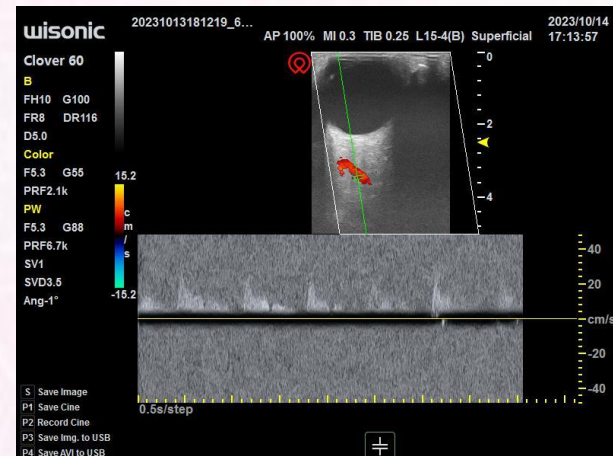
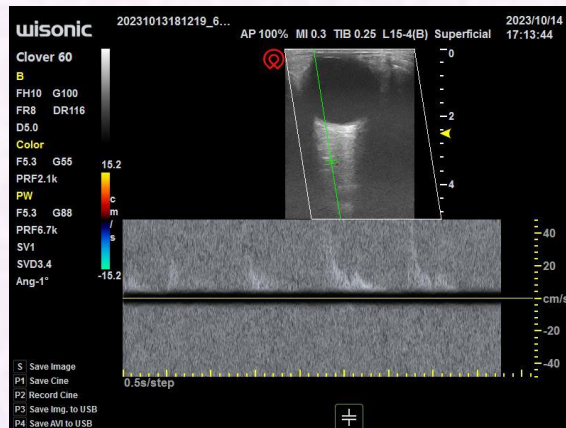
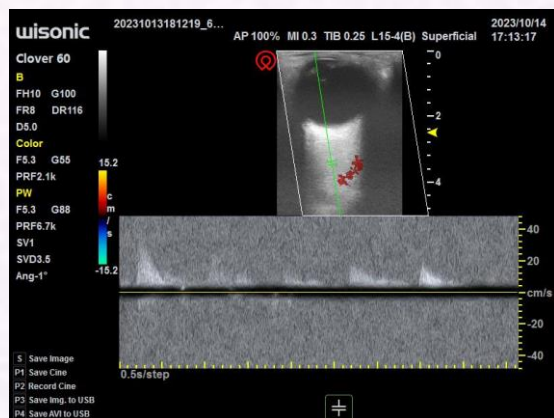
Результати

Пацієнт М., 14 р.



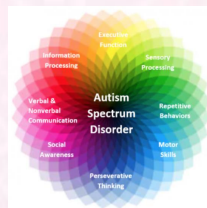
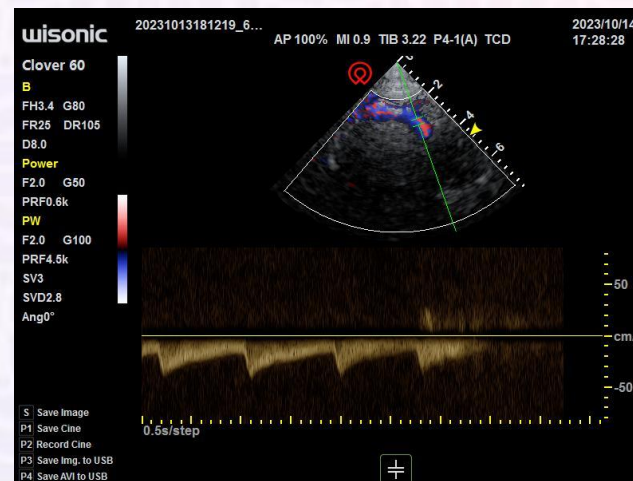
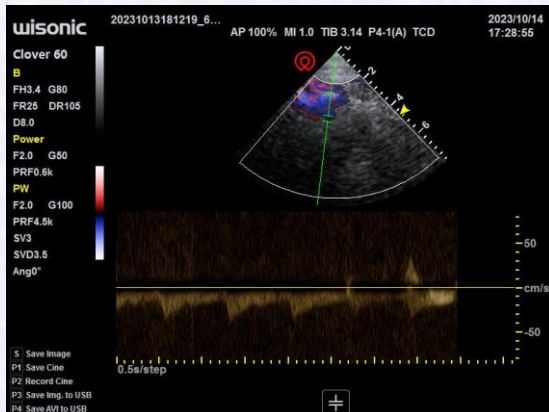
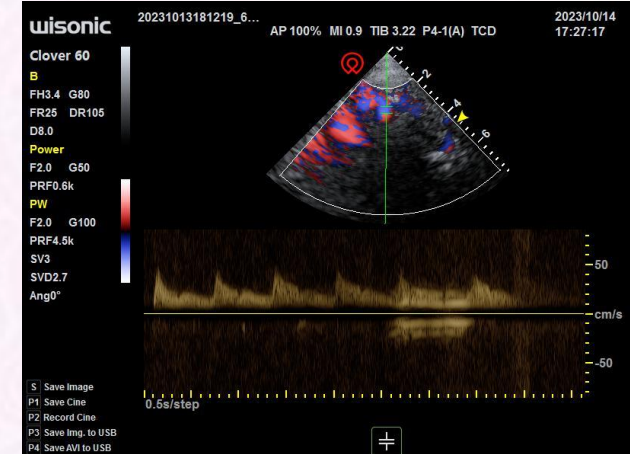
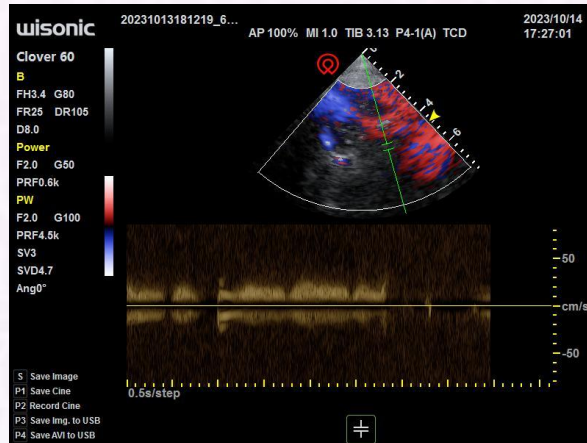
Результати

Пацієнт М., 14 р.

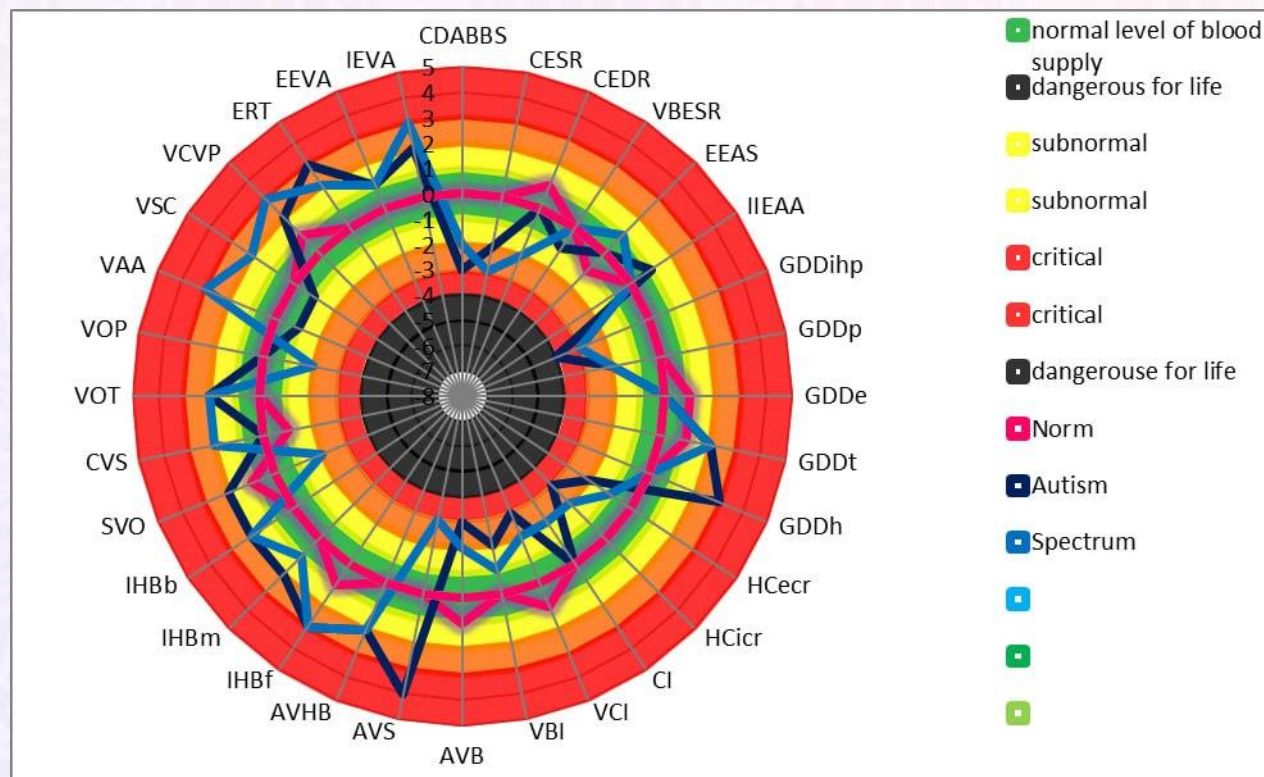


Результати

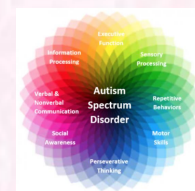
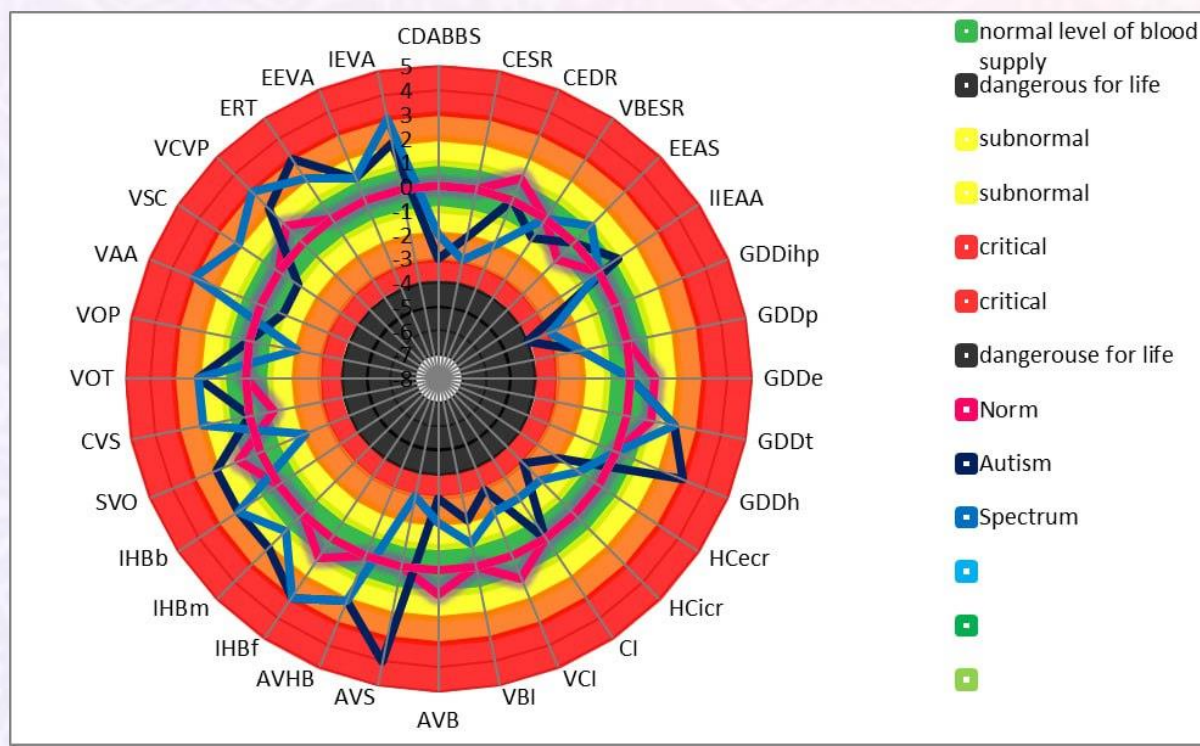
Пацієнт М., 14 р.



Ангіомаркери: виражений дефіцит кровопостачання магістральних артерій голови та шії, критично знижений рівень коркового кровопостачання. Свідомість підтримується за рахунок ВББ. Загальний рівень мозкового кровопостачання не вище 30-40% систолічної фази кровотоку, численні патерни патологічного артеріовенозного шунтування.



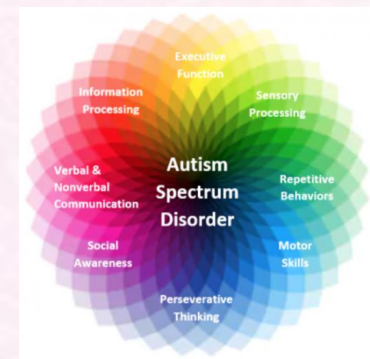
Ангіомаркери: магістральна артерія в межах 50% від вікової норми. В основі картини – ангіоспазм передсердь, венозна дистонія за помірно гіпертонічним типом. Різка нестабільність кровопостачання в ПСА - дефіцит 80%, СМА - дефіцит 50-60%, ЗСА - дефіцит 50-70%. Численні патологічні АВШ в проекції СМА і магістральної артерії, прямий синус перевантажений. Резервні можливості колатерального венозного русла включаються частково, але не компенсують патологічний артеріовенозний дисбаланс і побічну венозну гіпертензію.



Пацієнт Іш., 7 р.

Діагноз: затримка психічно-мовленнєвого розвитку.

За словами родичів, зупинка розвитку почалася після 1,5-2 років у вигляді зупинки психологічного розвитку, напади агресії, удари, кусання, щипання оточуючих, вибірковості в їжі – їсть тільки хліб, молоко і макарони. Він говорить тільки слова «мама» і «тато». Немає страху за самозбереження та безпеку життя.



Початок лікування. 14.06.2022

Клініко-аналітична оцінка судин головного мозку за допомогою УЗД:

На момент огляду візуалізація мозкових артерій різко обмежена - за точково-сегментним типом. Формування мозкових артерій правильне.

Дефіцит мозкового кровотоку в магістральних артеріях Віллієвського кола в межах 50%, кровотік безперервний.

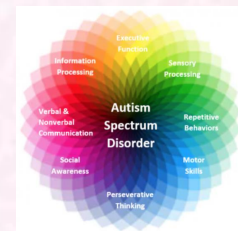
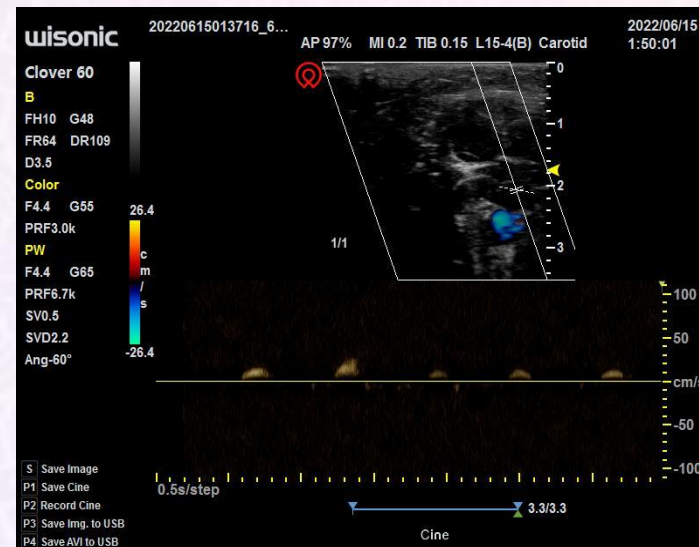
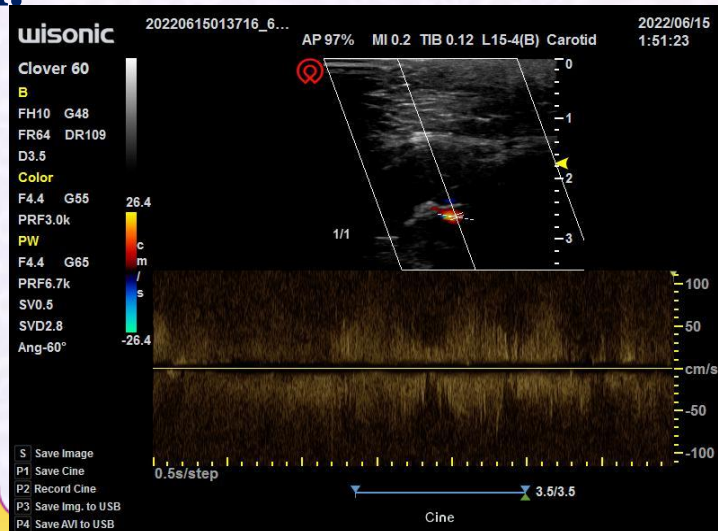
Проблеми кровопостачання зони лобових відділів з різко обмеженим кровотоком в проекції ПСА та орбітальних артерій на тлі вентрикулодилатації бічних шлуночків (зліва ширина бічного шлуночка збільшена на 20 %, праворуч – на 10%), субдекомпенсована внутрішньочерепна гіпертензія в ПЧЯ, що сприяє прогресуванню девіантної поведінки



Результати

Кровотік у СМА різко нестабільний з 30-80% систолічним і 100% діастолічним кровотоком із патернами ішемії в скроневій корі, що формує картину сенсомоторної алалії.

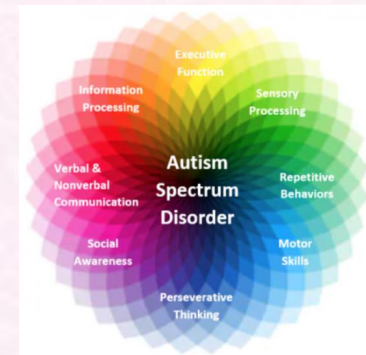
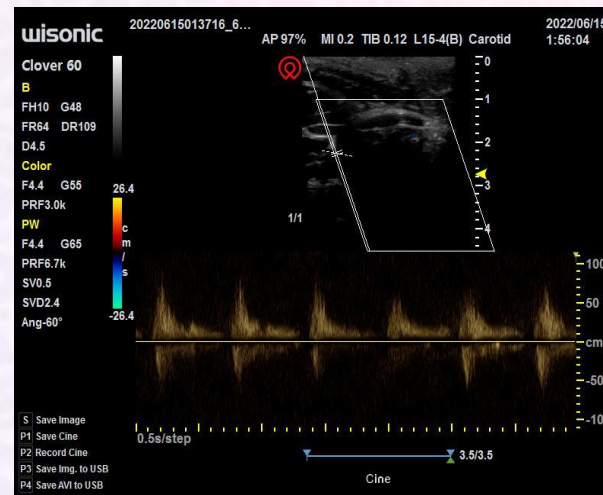
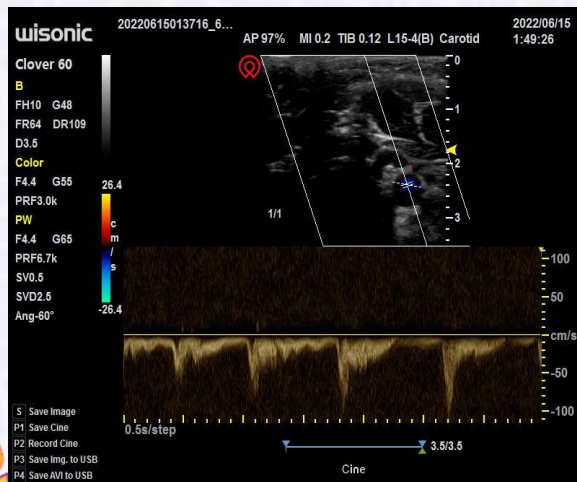
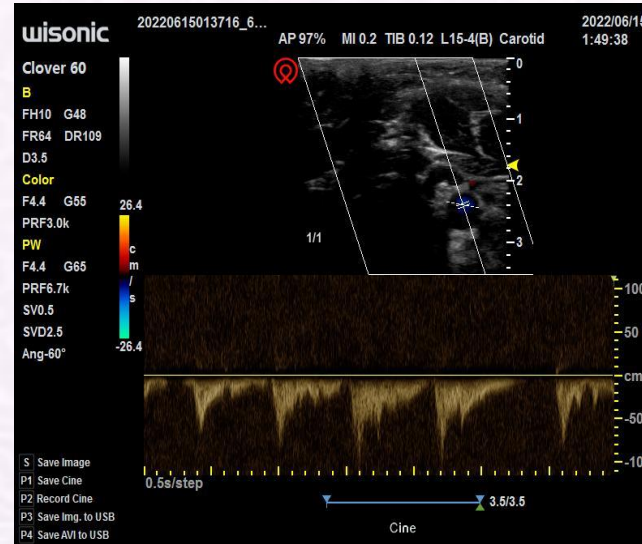
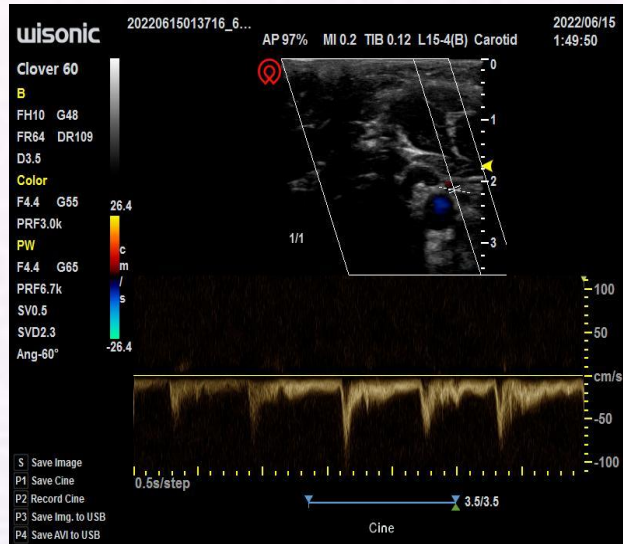
Кровотік у вертебробазиллярній області різко знижений у прекаріальних сегментах на тлі загального порушення серцево-судинної системи зі збереженою ауторегуляцією кровотоку в проекції базилярної артерії та дефіцитом 50% систолічного і 100% діастолічного кровотоку в проекції обох ЗСА.



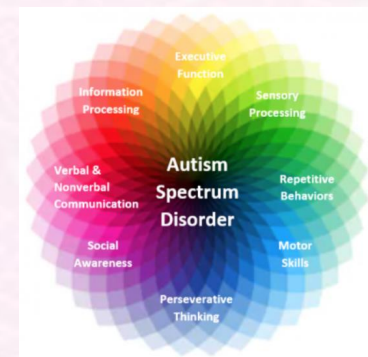
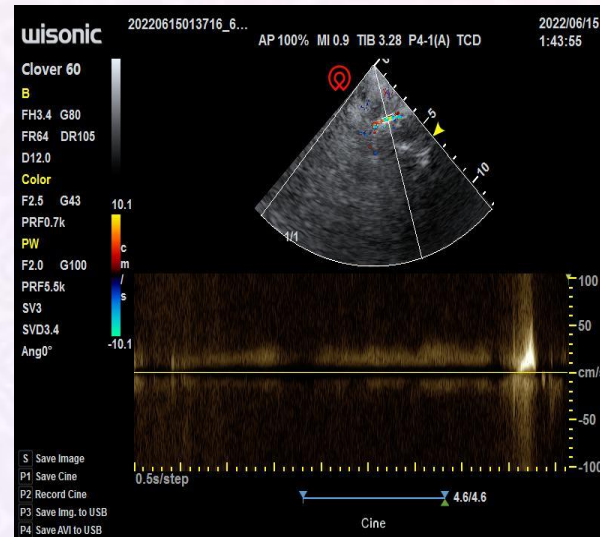
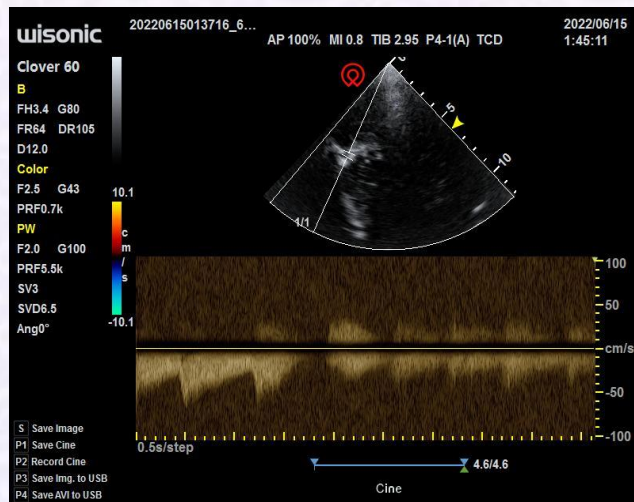
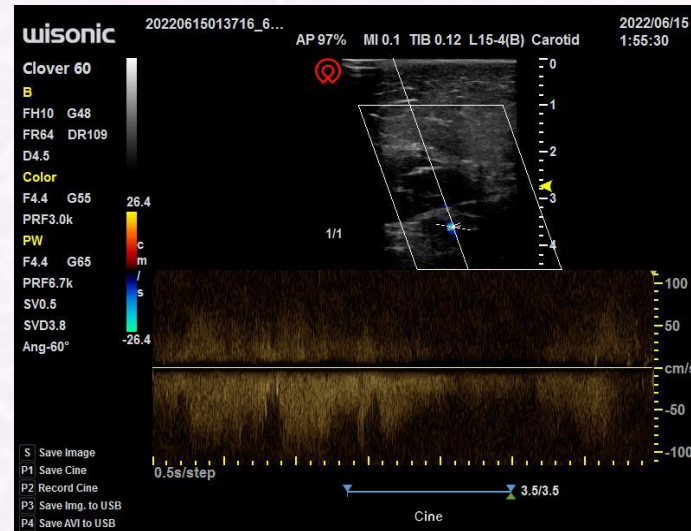
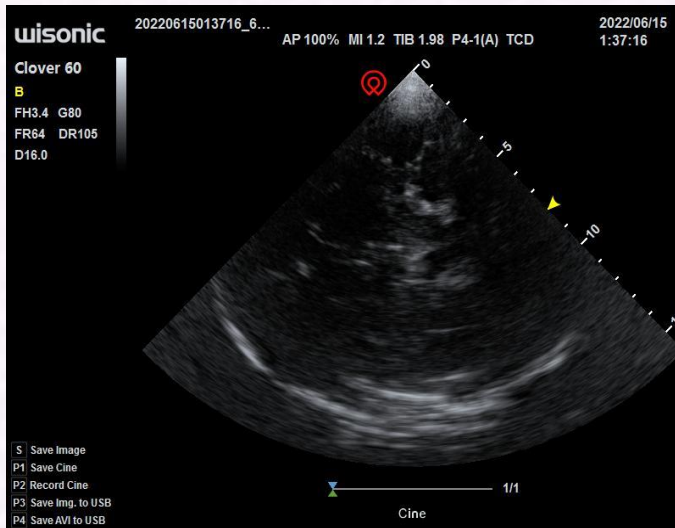
- В основному кровотік в магістральних артеріях шиї різко нестабільний з 20-60% систолічного і 60-100% діастолічного кровотоку.**
- Регіональний церебральний басейн забезпечується кров'ю в сумі 50% від необхідного, нестабільність показників гемодинаміки поглиблює дефіцит мозкового кровопостачання ще на 30-35%.**
- Венозний відтік патологічно порушений, асиметричний - зліва за різко зменшеною обструкцією, справа - за вираженим гіпертензивним типом, прямий синус помірно перевантажений.**
- Немає даних про патологічне артеріовенозне шунтування внаслідок вираженого хронічного набряку головного мозку та патологічно вираженої церебральної ішемії на фоні артеріовенозного дисбалансу.**



Результати

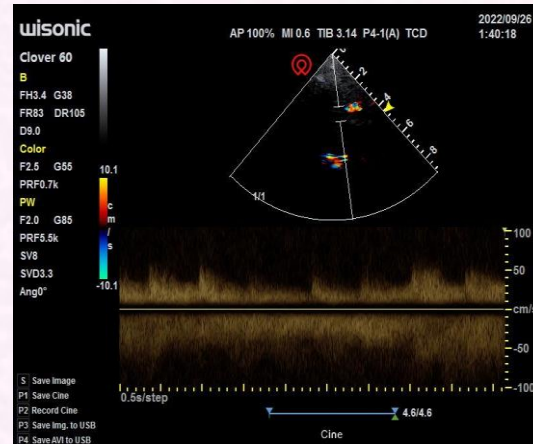
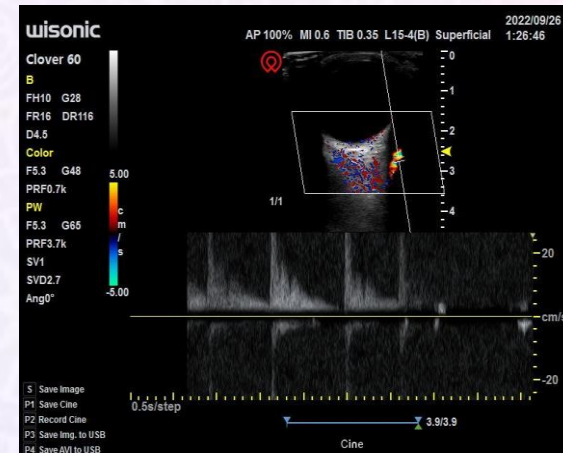
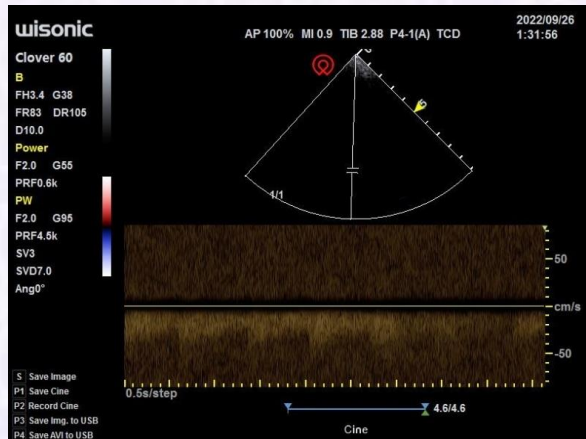
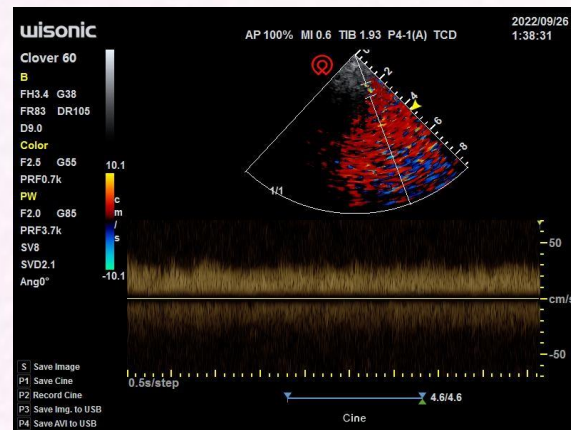
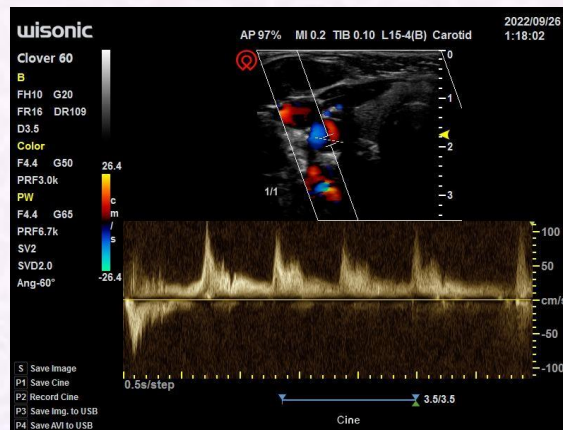
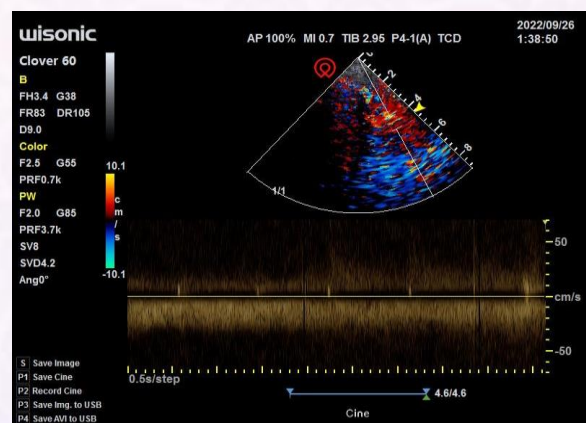


Результати



Результати

Пацієнт Іш. 13-25/09/23

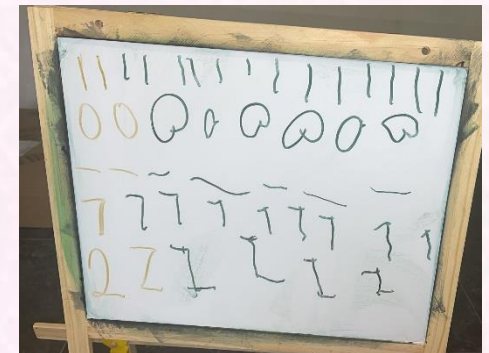
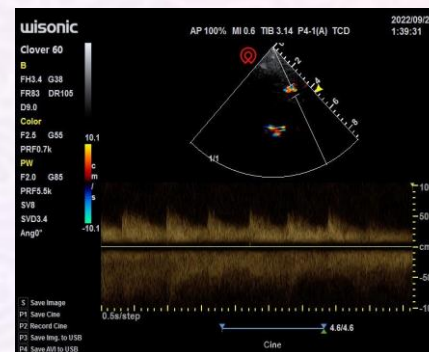
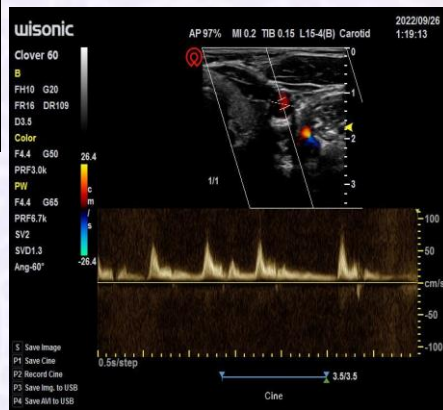
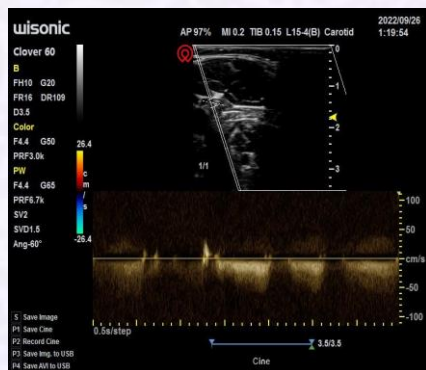


Пацієнт Іш. 13-25/09/23

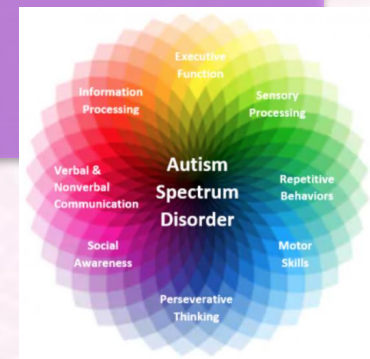
У динаміці курсу лікування та перосналізованої нейрореабілітації вдалося покращити артеріальний кровотік у проекції каротидної системи в прекраніальних та інтракраніальних артеріях головного мозку.

Сифон ВСА справа - 120% від норми, зліва - 80-90% від норми.

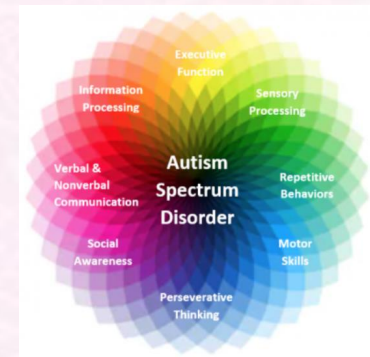
Вдалось зняти вазоспазм СМА зліва та збільшити кровотік до 50% з тенденцією до безперервності. Проте, як етап артеріального запуску, в проекції лівої СМА активувалося патологічне артеріовенозне шунтування, що потребує подальшої корекції.



Методологія УЗД потребує удосконалення та імплементації в психіатричну та неврологічну практику щодо виявлення гемодинамічних механізмів швидко прогресуючого регресу психоневрологічного розвитку у дітей 2-4 років, появи рухових автоматизмів та формування клініко-аналітичних технологій об'єктивізації та кореляції психоневрологічного дефіциту з різними патернами церебральної дизгемії.



УЗД методологія дозволяє не лише верифікувати факт церебральної дизгемії, але й підібрати індивідуально орієнтовану АнгіоТерапію з метою мінімізації когнітивного дефіциту.



Дякую за увагу!



www.angio-veritas.com/en/

+38 (093) 135 61 87

(WhatsApp, Viber, Telegram)

Veritasangio@gmail.com

