

Table S3. Patient characteristics for three neurodevelopmental groups, including age at sample acquisition, sex, source of sample collection, history of epilepsy and perioperative medications.

Autism Spectrum Disorder					Developmental Delay					Control				
Age	Sex	Source	Epi	Perioperative Medications	Age	Sex	Source	Epi	Perioperative Medications	Age	Sex	Source	Epi	Perioperative Medications
15y	F	PF	N	levothyroxine, metformin, gabapentin, amitriptyline, hydrocodone, cefazolin, litramine, balsalazide, diazepam, clonidine, lidocaine, oxycodone, propofol, fentanyl, dexmedetomidine, dexamethasone, ondansetron, ketamine, midazolam, cefazolin	14y	F	BV	N	lisinopril, ibuprofen, dexmedetomidine, pantoprazole, ketorolac, acetazolamide, docusate, fentanyl, rocuronium	15y	F	PF	N	fentanyl, propofol, rocuronium, lidocaine, metoclopramide, Ondansetron, midazolam, cyproheptadine, naproxen, alprazolam
4y	M	BV	Y	ranitidine, lacosamide, clonazepam, fentanyl, dexmedetomidine, dexamethasone, rocuronium	4y	M	PF	N	Cefazolin, rocuronium, fentanyl, propofol, ondansetron, dexmedetomidine, glycopyrrolate	4y	F	BV	N	cetirizine, ondansetron, cefazolin, propofol, glycopyrrolate, fentanyl, vecuronium
16y	M	BV	Y	levetiracetam, methylphenidate, lacosamide, trazodone, cefazolin, ketamine, glycopyrrolate, midazolam, propofol, rocuronium, fentanyl dexamethasone, hydromorphone	16y	F	PF	N	Cefazolin, propofol, fentanyl, morphine, ketamine, dexamethasone, toradol, acetaminophen	17y	M	BV	N	Protein supplement, MVI, cefazolin, propofol, fentanyl, ondansetron, glycopyrrolate, clonidine
12y	M	SC	N	risperidone, cimetidine, propofol, lidocaine, dexmedetomidine, dexamethasone, Benadryl, fentanyl, hydromorphone, ondansetron	15y	M	SC	N	ondansetron, midazolam, rocuronium, clindamycin, coenzyme Q10, levocarnitine, baclofen	11y	M	SC	N	cefuroxime, gentamycin, lorazepam, midazolam, dexamethasone
13y	F	BV	N	OCPs, midazolam, fentanyl, lidocaine, propofol, rocuronium, ondansetron	10y	F	PF	N	cefazolin, midazolam, propofol, dexamethasone, fentanyl	13y	F	PF	N	Cefazolin, propofol, dexmedetomidine, lidocaine, fentanyl, ketamine, ondansetron, midazolam
12y	F	BV	N	atomoxetine, darifenacin, clonidine, hydroxyzine, cefazolin, propofol, rocuronium, fentanyl, midazolam	10y	F	PF	Y	midazolam, cefuroxime, propofol, dexmedetomidine, fentanyl, ondansetron, morphine, dexamethasone	12y	F	PF	N	Cefazolin, propofol, rocuronium, ondansetron, midazolam, fentanyl, dexamethasone, dexmedetomidine
8y	F	BV	N	levetiracetam, loratadine, pyridoxine, leuprorelin, cefazolin, dexamethasone, propofol, rocuronium, fentanyl, midazolam, mannitol, dexmedetomidine	5y	F	BV	N	MVI, cefazolin, fentanyl, midazolam, dexmedetomidine, propofol	8y	F	PF	N	rocuronium, midazolam, mannitol, cefazolin

8y	M	BV	N	midazolam, vancomycin, cefuroxime, propofol, fentanyl, dexamethasone		8y	M	BC	N	Cefazolin, propofol, dexamethasone
4m	M	BV	N	Cefazolin, dexamethasone, ondansetron, atropine, fentanyl, midazolam	3m	M	BV	Y	levetiracetam, phenobarbital, propofol, rocuronium, fentanyl, glycopyrrolate, morphine, clonidine	
2y10m	M	SC	N	Cefazolin, propofol, dexmedetomidine, fentanyl, dexamethasone, morphine, midazolam	3y	M	SC	N	Cefazolin, fentanyl, propofol, dexmedetomidine, ondansetron,	levetiracetam, ranitidine, cefuroxime, morphine, lidocaine, propofol, glycopyrrolate, Toradol, ketamine, dexmedetomidine
1y3m	M	SC	Y	cefazolin, propofol, rocuronium, fentanyl, ketamine, dexamethasone, ondansetron, glycopyrrolate	1y1m	M	SC	N	lansoprazole, cefazolin, fentanyl, midazolam, ondansetron, propofol	Cefazolin, fentanyl, dexamethasone, ondansetron, morphine
5y	M	BC	N	montelukast, fluticasone, salmeterol, fluticasone, cetirizine, cefazolin, propofol, fentanyl, lidocaine, ondansetron, dexmedetomidine						dexamethasone, vancomycin, pantoprazole, lorazepam, midazolam, fentanyl
9y	M	PF	N	Cefazolin,, midazolam, fentanyl, propofol, clonidine	9.5y	M	PF	N	Cefazolin, rocuronium, fentanyl, ketamine, dexmedetomidine, ondansetron, glycopyrrolate	triamcinolone, fluoxetine, cefuroxime, dexamethasone, ondansetron, propofol, fentanyl, dexmedetomidine
1m	M	BV	N	amoxicillin, gentamicin, vancomycin, TPN, propofol, fentanyl	1m	M	BV	N	furosemide, amiodarone, cefazolin, calciferol, lansoprazole, caffeine, acetaminophen, dexmedetomidine, TPN, fentanyl, glycopyrrolate,	Cefazolin, propofol, fentanyl, acetaminophen, dexmedetomidine
2y8m	M	BV	N	Cefazolin, propofol, rocuronium, fentanyl, ondansetron, cefazolin, glycopyrrolate, clonidine, midazolam						cefdinir, clindamycin, fentanyl, ondansetron, ketamine, dexmedetomidine, propofol, midazolam, rocuronium, glycopyrrolate
6y	M	SC	N	cetirizine, clonidine, Probiotic, melatonin, polyethylene glycol, cefazolin, dexmedetomidine, calcium gluconate, glycopyrrolate, fentanyl, midazolam,						polyethylene glycol, senna, cefazolin, fentanyl, ondansetron, dexamethasone, dexmedetomidine, propofol

8y	M	BC	Y	clonidine, dexamethasone, risperidone, levetiracetam, ondansetron		8y	M	BV	N	dexamethasone, propofol, morphine, fentanyl, cefuroxime, levetiracetam, melatonin, acetaminophen				
18m	M	SC	N	Cefazolin, fentanyl, propofol, dexamethasone	2y	M	SC	N	Cefazolin, fentanyl, propofol, hydromorphone, dexmedetomidine, ondansetron, midazolam	1y6m	M	SC	N	polyethylene glycol, cefazolin, fentanyl, propofol, dexamethasone, clonidine, ketamine
3y	M	PF	N	cefuroxime, fentanyl, propofol, Ondansetron	4y	F	PF	N	cefuroxime, naproxen, clonidine, cyproheptadine, fentanyl, propofol, dexmedetomidine, glycopyrrolate, morphine, midazolam	3y	M	PF	N	Midazolam, dexamethasone, dexmedetomidine, fentanyl, morphine
4m	F	BV	Y	fentanyl, rocuronium, propofol, lidocaine, midazolam, neostigmine, glycopyrrolate, vancomycin, cefazolin, phenobarbital, levetiracetam, topiramate						5m	M	BC	Y	cefazolin, rocuronium, fentanyl, calcium, neostigmine, glycopyrrolate, phenylephrine, zonisamide, topiramate
12y	M	SC	Y	aripiprazole, clonidine, acetazolamide, lansoprazole, ibuprofen, guaifenesin, naproxen, pseudoephedrine, MVI, propofol, lidocaine, dexmedetomidine, cefazolin, ondansetron, morphine						12y	M	SC	N	Cefazolin, ketamine, rocuronium, fentanyl, dexamethasone, propofol, dexmedetomidine, ondansetron
12y	M	PF	N	oxcarbazepine, hydroxyzine, cefazolin, fentanyl, midazolam, propofol, vecuronium						12y	M	BV	N	Cefazolin, ondansetron, midazolam, fentanyl
10y	M	SC	N	Cefuroxime, dexmedetomidine, propofol, fentanyl, dexamethasone, hydromorphone						10y	M	SC	N	oxybutynin, cefuroxime, lidocaine, propofol, dexamethasone, dexmedetomidine, fentanyl, morphine
4y	M	BV	N	, mannitol, rocuronium, fentanyl, midazolam, heparin, dexmedetomidine, polyethylene glycol, acetaminophen, morphine, cefazolin	4y	M	BC	Y	levetiracetam, clonazepam, cefazolin, fentanyl, propofol, dexamethasone, ondansetron, dexmedetomidine	4y	M	PF	N	Cefazolin, propofol, dexmedetomidine, fentanyl, midazolam, ondansetron
3m	M	BV	N	cefazolin, rocuronium, fentanyl						6m	M	BV	N	clonidine, lansoprazole, cefuroxime,

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

8y	M	SC	Y	oxybutynin, albuterol, cefazolin, dexmedetomidine, midazolam, fentanyl	7y6m	M	SC	N	Cefazolin, dexmedetomidine, dexamethasone, fentanyl	8y	M	SC	N	Cefazolin, propofol, dexamethasone, hydromorphone, ondansetron
12y	M	BC	Y	Cefazolin, fentanyl, epinephrine, vasopressin, norepinephrine, midazolam						12y	M	PF	N	amitriptyline, Imitrex, naproxen, albuterol, cefuroxime, fentanyl, lidocaine, propofol, dexamethasone, ondansetron, dexmedetomidine, midazolam
9y	M	BC	Y	Cefazolin, ketamine, fentanyl, morphine, ondansetron, rocuronium, propofol, propranolol, promethazine, dexmedetomidine						9y	M	PF	N	Cefazolin, propofol, rocuronium, fentanyl, ondansetron, dexmedetomidine, midazolam
5y	M	BC	Y	Cefazolin, ketamine fentanyl, propofol, ondansetron, rocuronium	5y	F	PF	Y	levetiracetam, cefazolin, fentanyl, dexmedetomidine, dexamethasone, morphine sulfate, midazolam, albuterol					

Abbreviation: BC: Brain Cortex; BS: Brain Stem; BV: Brain Ventricle; PF: Brain Posterior Fossa; MVI: multivitamin; OCP: Oral Contraception Pills; SC: Spinal Cord; TPN: Total Parental Nutrition