

# ການໃຊ້ຢາລະງັບໃນໄລຍະໃສ່ເຄື່ອງຈັກຊ່ວຍຫາຍໃຈ (Sedation for mechanical ventilation)

Pediatric ICU-Neonatology Service

Mahosot Hospital

# ການໃຊ້ຢາລະງັບໃນໄລຍະໃສ່ເຄື່ອງຈັກຊ່ວຍຫາຍໃຈ

- ມີຄວາມຈຳເປັນຕ້ອງໄດ້ໃຊ້ຢາລະງັບໃນຄົນເຈັບທີ່ໃສ່ເຄື່ອງຈັກຊ່ວຍຫາຍໃຈເກືອບທຸກຄົນ
  - ການຫາຍໃຈໃນໄລຍະໃສ່ເຄື່ອງຈັກຊ່ວຍຫາຍໃຈແມ່ນເຮັດໃຫ້ຄົນເຈັບມີຄວາມຮູ້ສຶກອຶດອັດຢູ່ແບບບໍ່ສະບາຍ (uncomfortable)
    - ເຮັດໃຫ້ມີຄວາມກັງວົນ ແລະ ມີຄວາມເຈັບປວດ
  - ຄົນເຈັບຈະມີ “ການຕ້ານ” (“fight”) ຕໍ່ເຄື່ອງຈັກ ຊ່ວຍຫາຍໃຈ ເຊິ່ງຈະຮັດໃຫ້ການຊ່ວຍຫາຍໃຈບໍ່ໄດ້ຮັບຜົນດີ

# ການໃຊ້ຢາລະງັບໃນໄລຍະໃສ່ເຄື່ອງຈັກຊ່ວຍຫາຍໃຈ

- ຢາລະງັບທີ່ເປັນຕົວເລືອກທຳອິດ: benzodiazepine ແລະ opioid
  - Midazolam ສົ່ງທາງເສັ້ນແບບຕໍ່ເນື່ອງ: ເລີ່ມຕົ້ນ 1mcg/kg/ນາທີ ແລະ ແລະ ສາມາດເພີ່ມຂຶ້ນຄັ້ງລະ 0.5mcg/kg/ນາທີ ຈົນຮອດສູງສຸດ 5mcg/kg/ນາທີ
  - Morphine ສາມາດໃຫ້ເປັນທ້ອແບບ boluses; 0.05mg-0.3mg/kg IV ຕາມຄວາມຕ້ອງການ (PRN) ຫຼື ແບບສະມໍາສະເໝີ ທຸກ 4-8 ຊມ. ຫຼື ສົ່ງທາງເສັ້ນແບບຕໍ່ເນື່ອງ ເລີ່ມຕົ້ນ 10mcg/kg/ຊມ (0.01mg/kg/ຊມ) ສາມາດເພີ່ມຂຶ້ນຮອດສູງສຸດ 120mcg/kg/ຊມ (0.12mg/kg/ຊມ)
- ຢາຕົວອື່ນທີ່ສາມາດໃຫ້ທົດແທນໄດ້: Thiopental ສົ່ງທາງເສັ້ນແບບຕໍ່ເນື່ອງ: 1mg/kg/ຊົ່ວໂມງ ສາມາດເພີ່ມຂະໜາດຂຶ້ນຈົນຮອດ 5mg/kg/ຊມ
  - ດີສໍາລັບຄົນເຈັບມີບັນຫາລະບົບປະສາດສູນກາງ
  - ບໍ່ໃຫ້ໃຊ້ນໍາຄົນເຈັບທີ່ມີພາວະຊ່ອກ

# ການໃຫ້ຢາລະງັບໃນໄລຍະໃສ່ເຄື່ອງຈັກຊ່ວຍຫາຍໃຈ

- ຢາຕົວອື່ນທີ່ສາມາດໃຫ້ທົດແທນໄດ້ (Alternative): Ketamine ສົ່ງທາງເສັ້ນແບບຕໍ່ເນື່ອງ: 5mg/kg ຕື່ມໃສ່ໃນສານນໍ້າໃຫ້ໄດ້ 50 ml, ເລີ່ມ 1–2ml/ຊມ ສາມາດເພີ່ມຂຶ້ນສູງສຸດ 4ml/ຊມ. ໂດຍປົກກະຕິ, ຕ້ອງໃຫ້ຢາ glycopyrolate 0.2 mg IV ຫຼື Atropine 0.01–0.02mg/kg IV ດ້ວຍຂະໜາດ ຕໍ່າສຸດ 0.1mg ສູງສຸດ 0.6mg ເຊິ່ງເປັນຢາທີ່ຈໍາເປັນຕ້ອງໄດ້ໃຫ້ກ່ອນໃຫ້ Ketamine
  - ດີສໍາລັບໃຊ້ໃນຄົນເຈັບເປັນພະຍາດຫິດ
  - ມີບັນຫາທາງດ້ານຈິດຕະສາດ (psychiatric problem) ຖ້າໃຊ້ລະງັບໃນເວລາແກ່ຍາວ

# ການໃຊ້ຢາລະງັບໃນໄລຍະໃສ່ເຄື່ອງຈັກຊ່ວຍຫາຍໃຈ

- ຄວນຕິດຕາມລະດັບຂອງການລະງັບໃນຄົນເຈັບ ເພື່ອຊອກຫາອາການຂອງການໄດ້ຮັບຢາລະງັບບໍ່ພຽງພໍ (ອາການ agitation)
  - ການຕ້ານຕໍ່ເຄື່ອງຈັກຊ່ວຍຫາຍໃຈ
  - ຫາຍໃຈຊຸດໂຊມ (Respiratory distress)
  - ການເໜັງຕີງພາໃຫ້ທໍ່ ET ຫຼຸດອອກມາ
  - ຫົວໃຈຕີໄວໂດຍບໍ່ຮູ້ສາເຫດ
- ຖ້າຈໍາເປັນ: ສາມາດໃຫ້ morphine ແລະ/ຫຼື Midazolam / Diazepam ແບບ boluses
  - ໃຫ້ເພີ່ມຂະໜາດຂອງຢາທີ່ໃຊ້ແບບຕໍ່ເນື່ອງ ຖ້າຫາກວ່າໄດ້ໃຫ້ແບບ boluses ຫຼາຍແລ້ວ

# ການເຮັດກ້າມຊີ້ນລ່ອຍ (paralysis)

- ຄົນເຈັບບາງຄົນ ອາດຈະມີອາການ agitation ແບບທົນທານ (persistent agitation) ແລະ ມີຄວາມຈຳເປັນຕ້ອງໄດ້ເຮັດໃຫ້ກ້າມຊີ້ນລ່ອຍ
- ຄົນເຈັບຕ້ອງໄດ້ຮັບການລະງັບຢ່າງພຽງພໍ ກ່ອນຈະໃຫ້ຢາກ້າມຊີ້ນລ່ອຍ
- ຄວນທົດລອງໃຫ້ pancuronium ແບບ bolus ຕາມຄວາມຕ້ອງການ (PRN) ກ່ອນ
- ຖ້າຈຳເປັນຕ້ອງໃຫ້ຫຼາຍຄັ້ງ: ໃຫ້ pancuronium ສີ່ຫຼາງເສັ້ນແບບຕໍ່ເນື່ອງ 100mcg/kg/ຊມ (0.1mg/kg/ຊມ ສາມາດເພີ່ມຂຶ້ນຄັ້ງລະ 50 mcg/ຊມ ຈົນຮອດສູງສູງສຸດ 300mcg/kg/ຊມ (0.3mg/kg/ຊມ)
- ຕ້ອງໄດ້ປະເມີນຄືນທຸກໆ 24 ຊົ່ວໂມງ ເພື່ອເບິ່ງວ່າຈະຢຸດ pancuronium ໄດ້ບໍ່
- ຫ້າມໃຊ້ຢາກ້າມຊີ້ນລ່ອຍໃນຄົນເຈັບທີ່ກຳລັງໄດ້ຮັບຢາ steroids

# References

1. Varun Kumar, MD: Pediatric Critical Care Course for Lao Doctors. Angkor hospital for children, Cambodia
2. AHC Sedation Protocol
3. Harriet Lane Handbook of Pediatrics
4. Ketamine infusion: Royal Children's Hospital, Melbourne University