



สมาคมแพทย์สตรีแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์
ขอเชิญแพทย์สตรีและผู้สนใจ ร่วมเสวนา



ไขสารพันปัญหา COVID-19 Vaccine

โดย ศ.พญ. กุลกัณฑุญา โชคไพบูลย์กิจ



Meeting ID : 839 2870 3833
Passcode : 680970

วันพุธที่ 18 พฤศจิกายน 2564
เวลา 20:00-21:00 น.

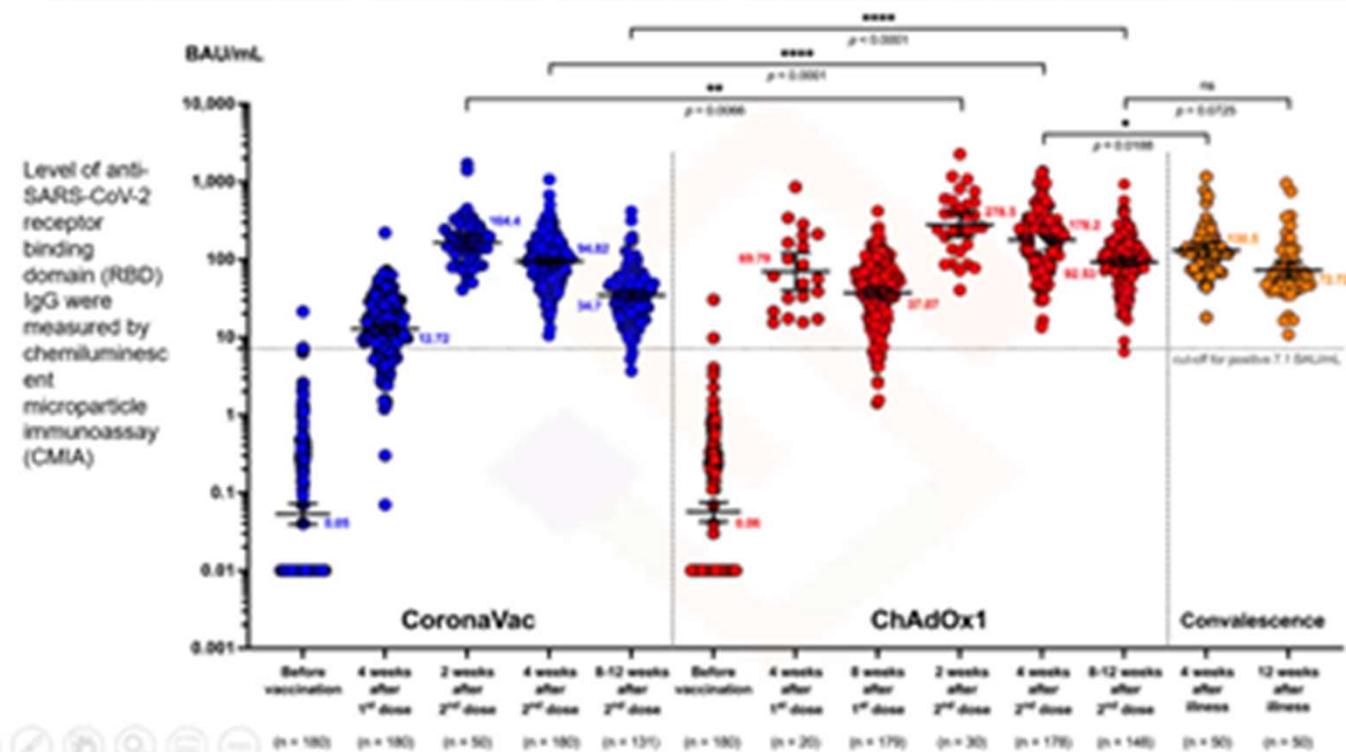


ตอบข้อสงสัย ชวนมาเสวนากัน ในวันและเวลาดังกล่าว



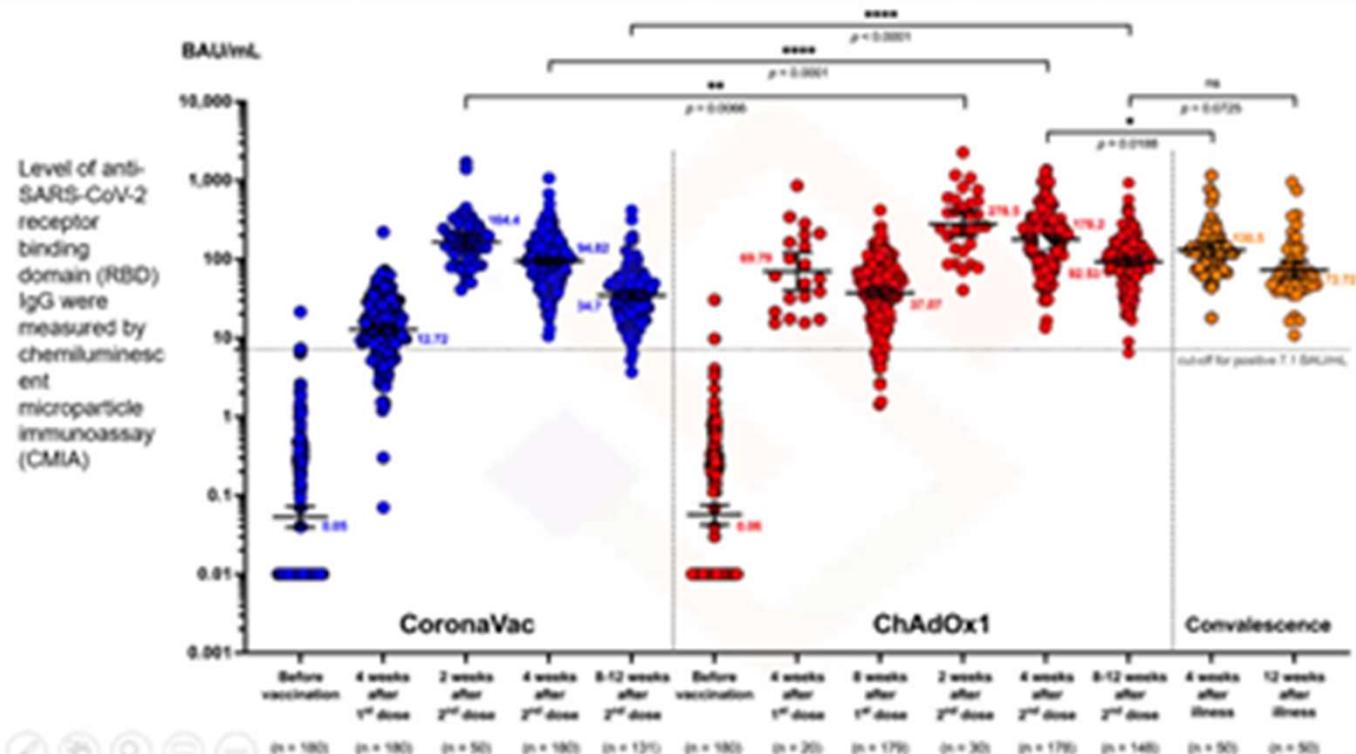
The Preliminary Data: Safety and Immunological Response of Primary Series of COVID-19 Vaccination

Quantitation of anti-SARS-CoV-2 RBD IgG determined by CMIA (Abbott Laboratories, Ltd.)

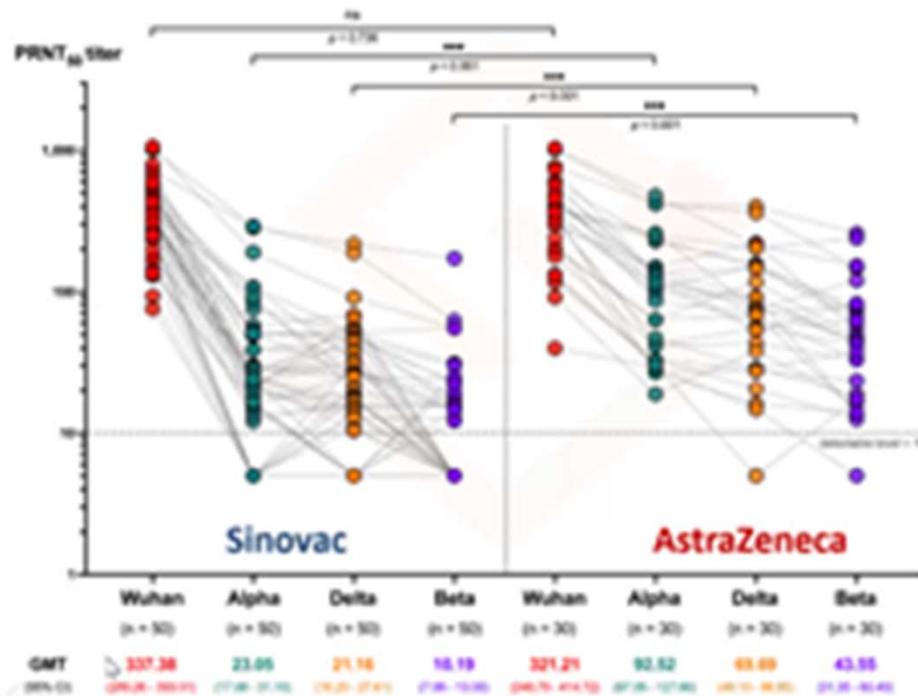


The Preliminary Data: Safety and Immunological Response of Primary Series of COVID-19 Vaccination

Quantitation of anti-SARS-CoV-2 RBD IgG determined by CMIA (Abbott Laboratories, Ltd.)



Plaque reduction neutralization test (PRNT₅₀) against Delta variant
at 14 days after second dose



ผลการวิจัยเบื้องต้นในการศึกษาความปลอดภัยและการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันจาก การฉีดวัคซีนชนิดเดียวกันหรือต่างชนิดกันในเข็มที่ 1 และเข็มที่ 2



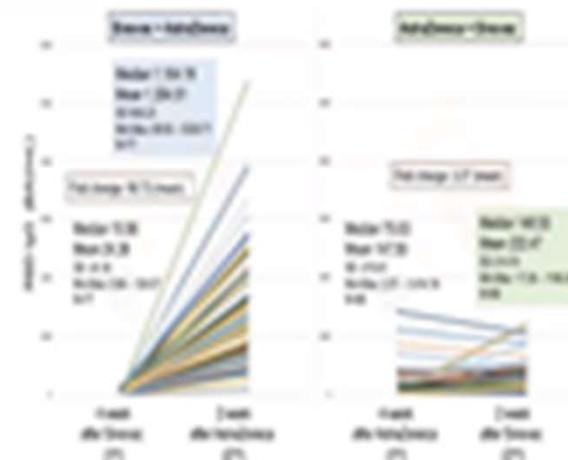
ผลการวิจัยเบื้องต้น ศูนย์วิจัยโรคไวรัสและภูมิคุ้มกัน สถาบันวิจัยแห่งชาติวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประเทศไทย

ชุดวิจัยเพิ่มเติมเพื่อพิสูจน์ ทดลอง ต่อไปเพื่อพิสูจน์ทางคลินิกที่อย่างต่อเนื่องต่อไปสำหรับเชื้อไวรัสโคโรนา-19



การใช้ Heterologous prime-boost ทำให้ภูมิคุ้มกันแข็งขึ้น
แต่ต้องระวังภัยด้าน

- Sinovac เป็นเข็มที่ 1 เนื่องจากไปเป็นเข็มที่ 2
 - Astra เป็นเข็มที่ 1 นำไป 2 โดส
 - Pfizer เป็นเข็มที่ 2 นำไป 1 โดส



ผลการวิจัยเบื้องต้นในการศึกษาความปลอดภัยและการตอบสนองภูมิคุ้มกันจากการฉีดวัคซีนโควิด-19

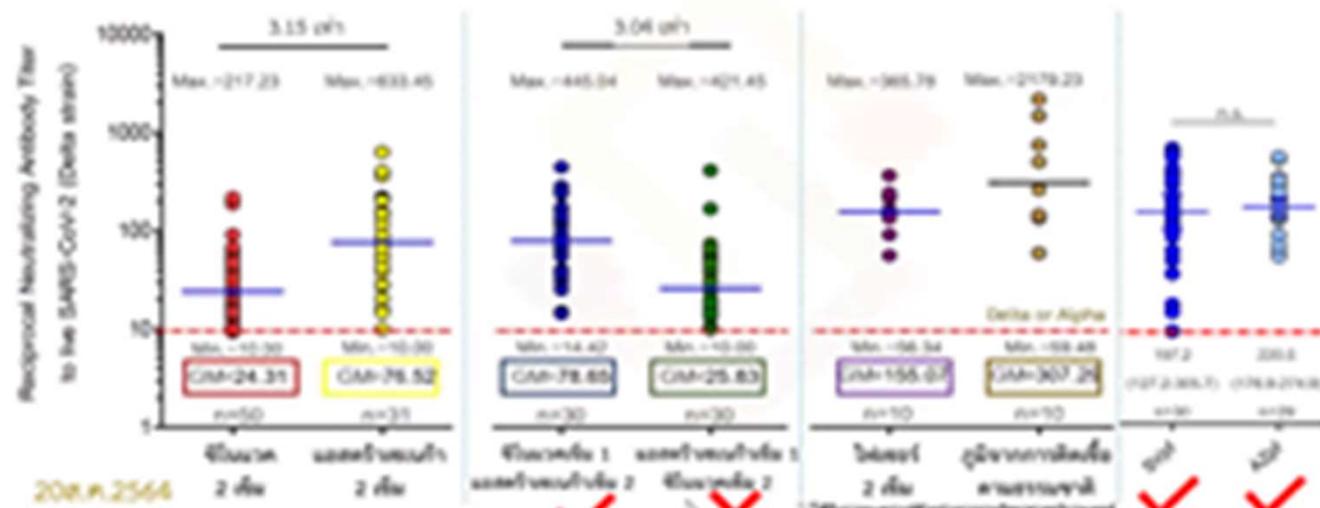
โครงการที่ 1. การฉีดวัคซีน 1 และวัคซีน 2 ด้วยวัคซีนต่างชนิดกัน (Heterologous vaccination study)

โครงการที่ 2. การฉีดกระตุ้นด้วยวัคซีนที่ 3 ในผู้ได้รับวัคซีนชี้เป็นมาตรฐานสองเข็ม (Booster study)

ผู้เข้าร่วมโครงการ ล้วนเป็นผู้ที่ได้รับวัคซีน 2 เข็มแล้ว ไม่ว่าจะเป็น วัคซีน AstraZeneca, วัคซีน Pfizer/BioNTech, วัคซีน Sinovac, วัคซีน Covaxin หรือวัคซีนที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ในประเทศไทย ไม่ว่าจะเป็นเด็ก ผู้สูงอายุ หรือผู้ที่มีภาระทางสุขภาพ ไม่ว่าจะเป็นผู้ที่เคยติดเชื้อไวรัสโคโรนาแล้ว หรือไม่เคยติดเชื้อ รวมถึงผู้ที่เคยฉีดวัคซีนแล้วต้องการฉีดกระตุ้นเพิ่มเติม



ผลการตรวจภูมิคุ้มกันด้านไวรัสที่มีชีวิต จำเพาะต่อสายพันธุ์เคลต้า วัคโคงว์ PRNT₅₀



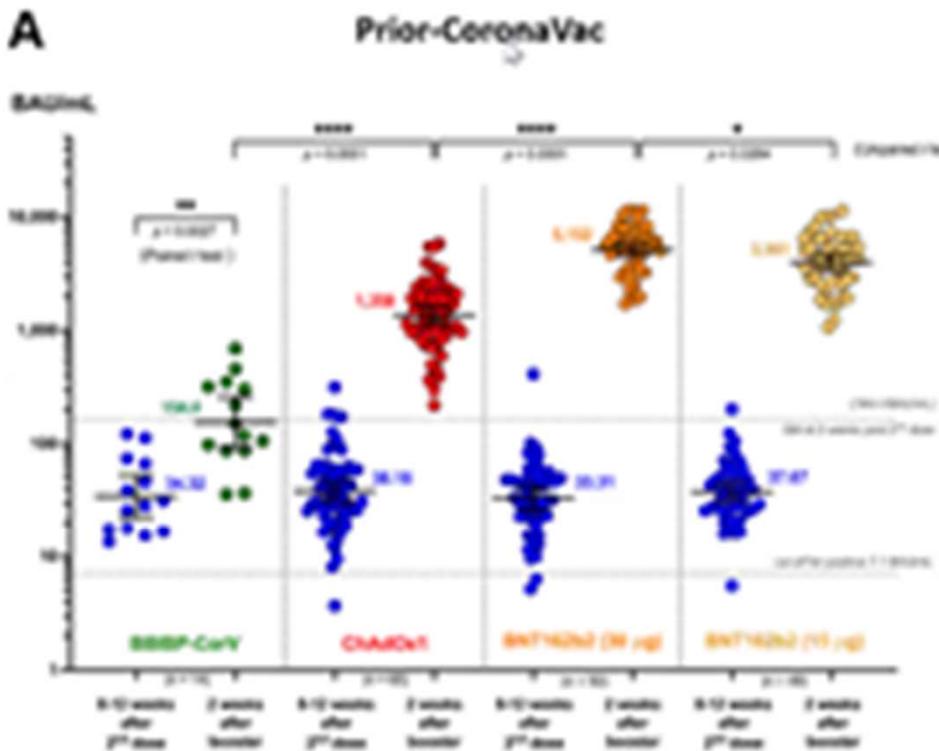
ผู้เข้าร่วม Sinovac
2 เข็ม กับ
ปัจจุบันไม่มี
ผลต่อต้านภูมิคุ้ม
กัน
breakthrough
infection
ไม่มีผล
Heterologous
Sinovac
prime-AZ
boost ไม่มี
ผลต่อต้านภูมิคุ้ม
กันในระดับ 2 เท่านั้น

ผลการวิจัยเบื้องต้นของวัคซีน Sinovac (Covid-19) ของบริษัท Sinovac Laboratories Ltd. ที่ได้รับการอนุมัติใช้ในประเทศไทย ตรวจสอบโดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ประจำวันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2564

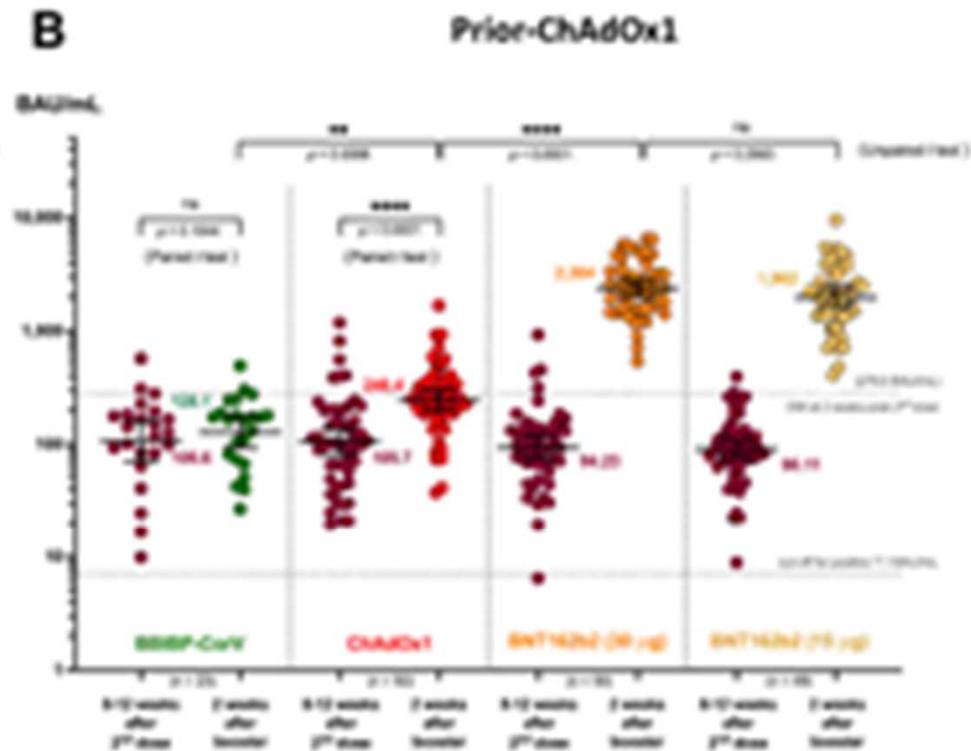


Quantitation of anti-SARS-CoV-2 RBD IgG after different booster vaccination

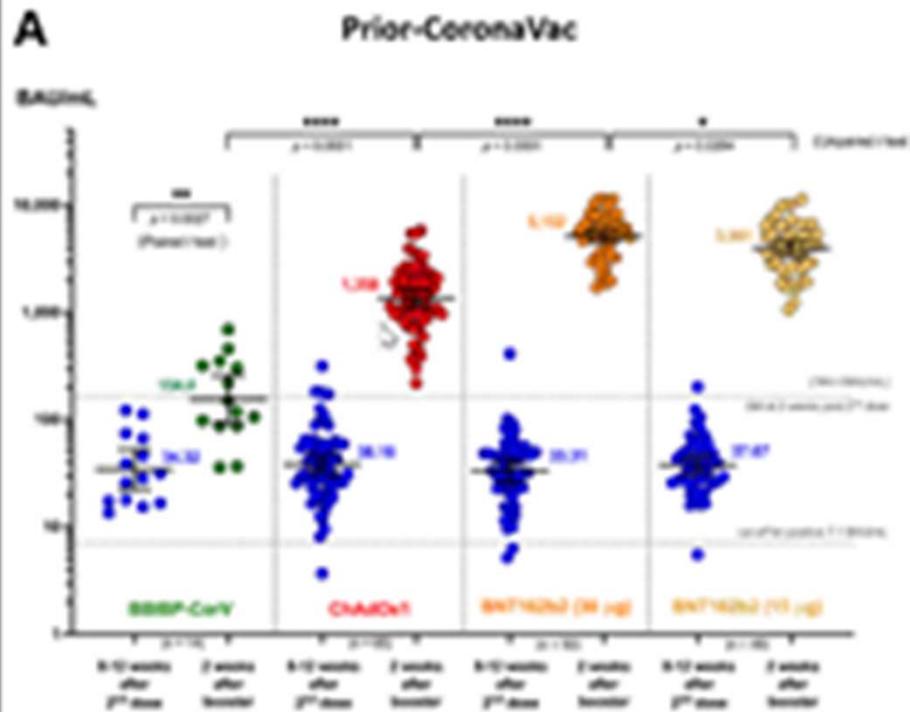
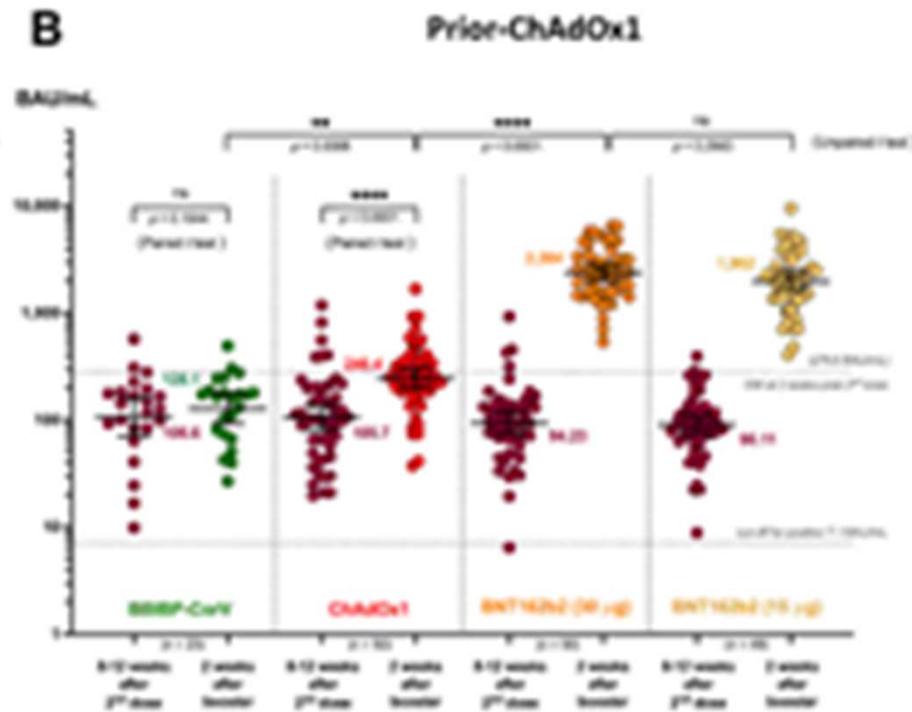
A



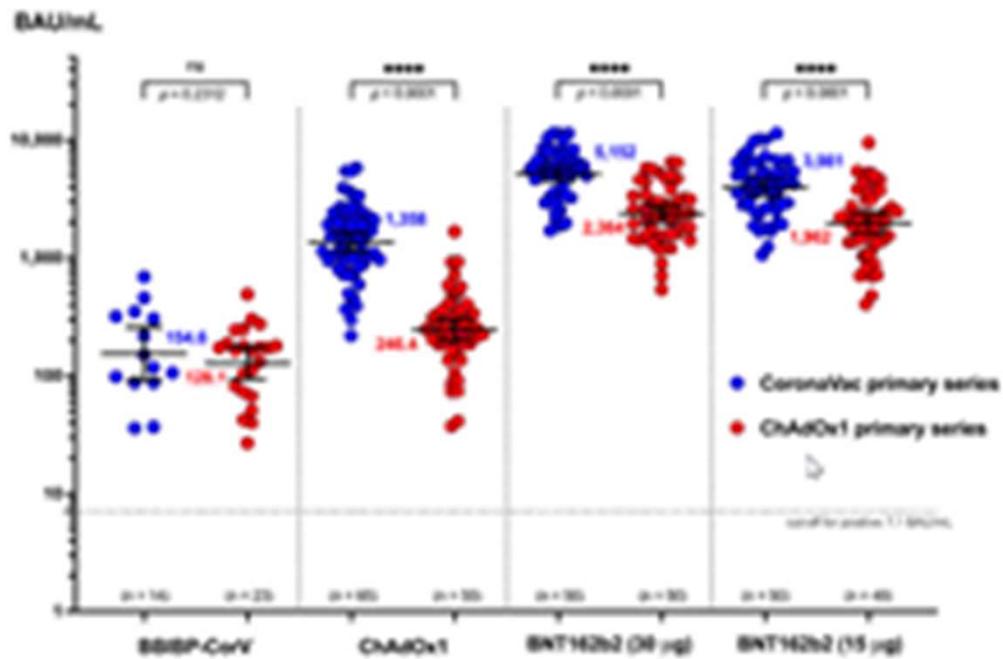
B



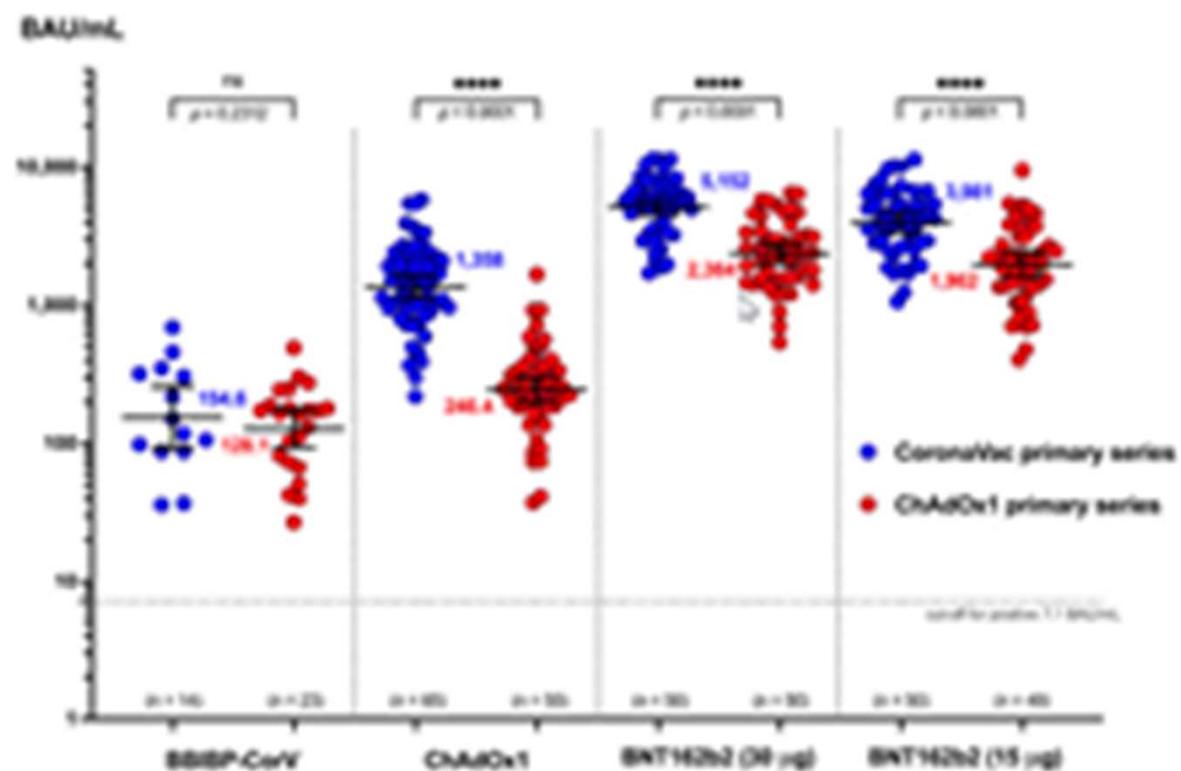
Quantitation of anti-SARS-CoV-2 RBD IgG after different booster vaccination

A**B**

Quantitation of anti-SARS-CoV-2 RBD IgG after different booster vaccination

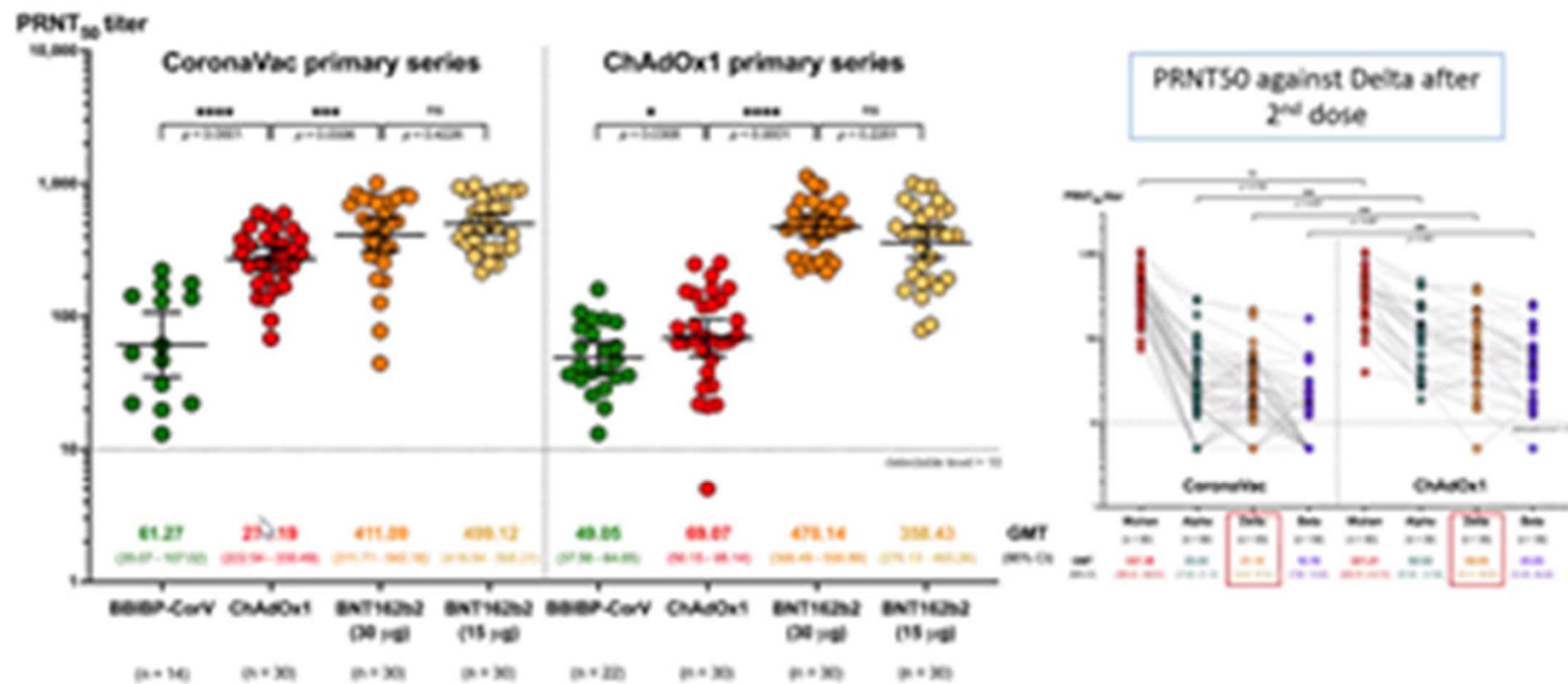


Quantitation of anti-SARS-CoV-2 RBD IgG after different booster vaccination

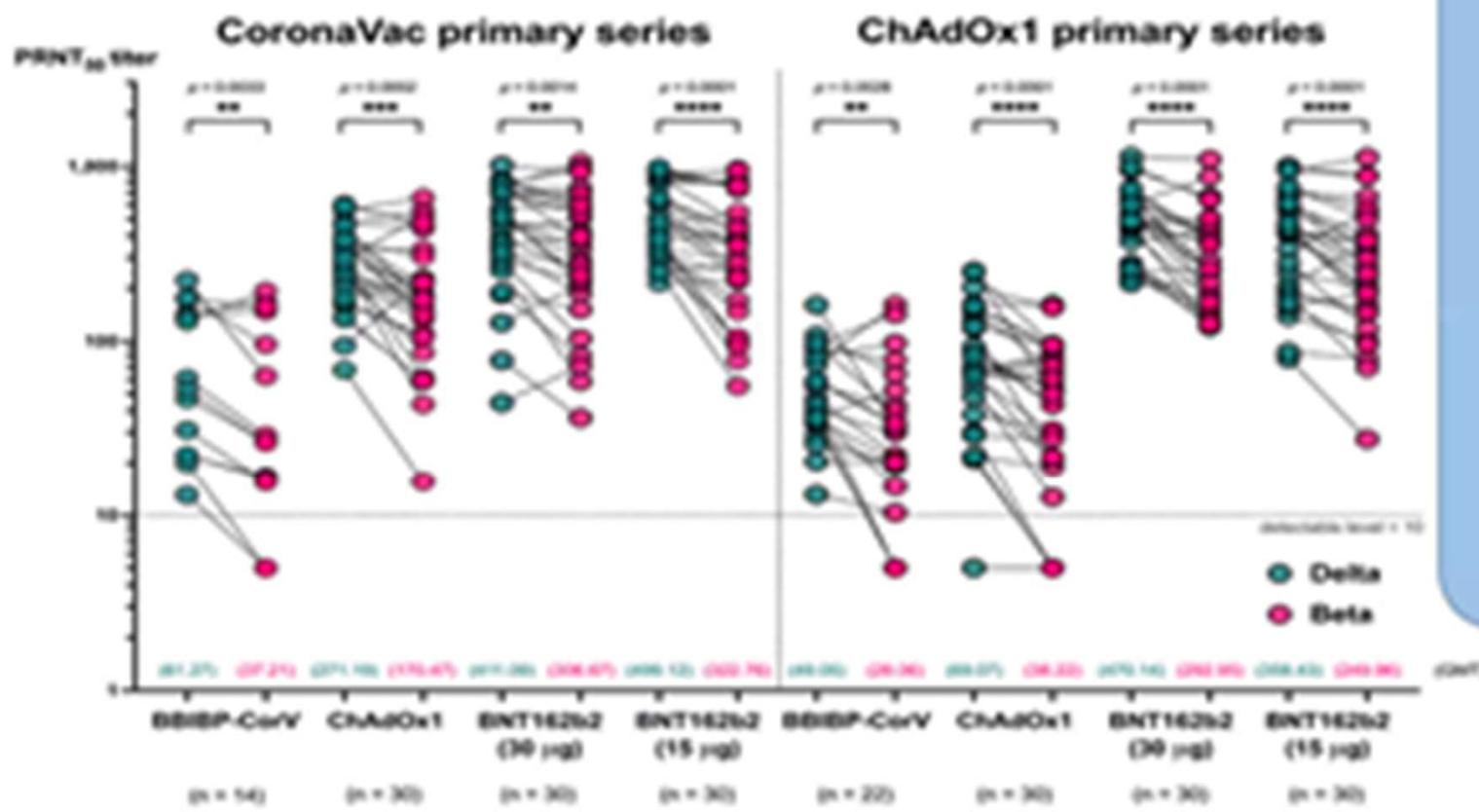


The anti RBD IgG GM level among prior CoronaVac: 2 to 5.5 times higher than those of prior ChAdOx1 after boosting with the same vaccine

PRNT₅₀ GMT for SARS-CoV-2 Delta variant after different booster vaccination



PRNT₅₀ GMT against Delta and Beta Variant



The cross protection against variants is good after the third dose

Rationales

Papillary dermis contains a higher density of antigen presenting dendritic cells

- Further activation of B- and T-lymphocytes

A fractional vaccine dose ($1/10^{th}$ - $1/5^{th}$ of standard dose)

ID Rabies, yellow fever, inactivated polio and seasonal influenza vaccine

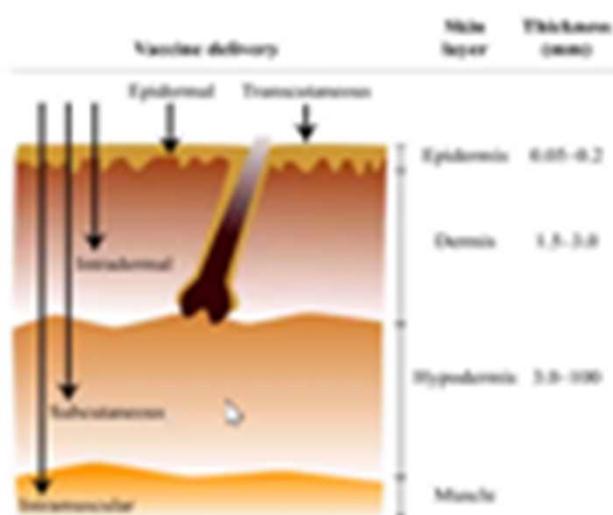
High immunogenicity of ID at low dose in Influenza vaccine

Study vaccines for ID route:

Sinovac: 0.1ml (0.6 mcg)

AstraZeneca: 0.1 ml (1×10^{10} viral particle)

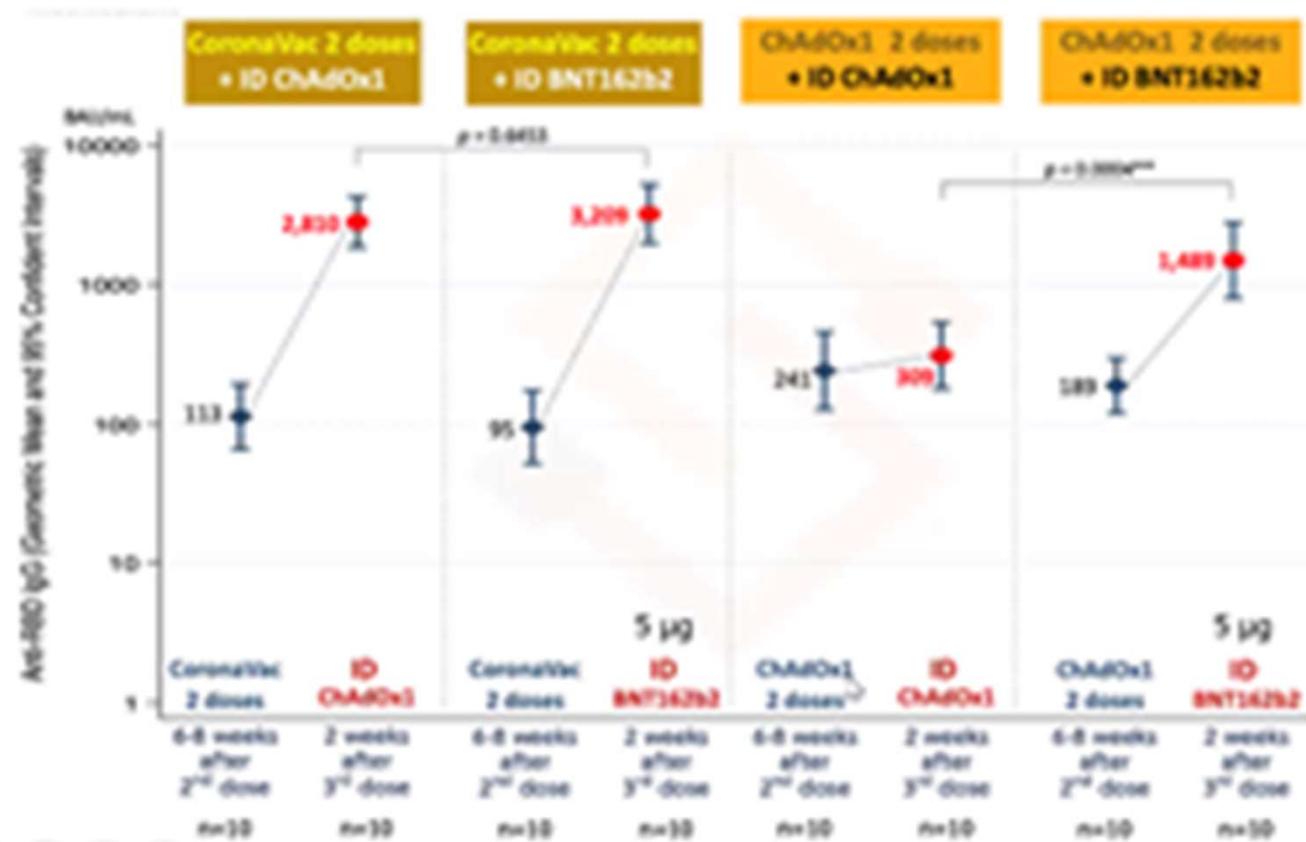
Pfizer: 0.05 ml (5 mcg)



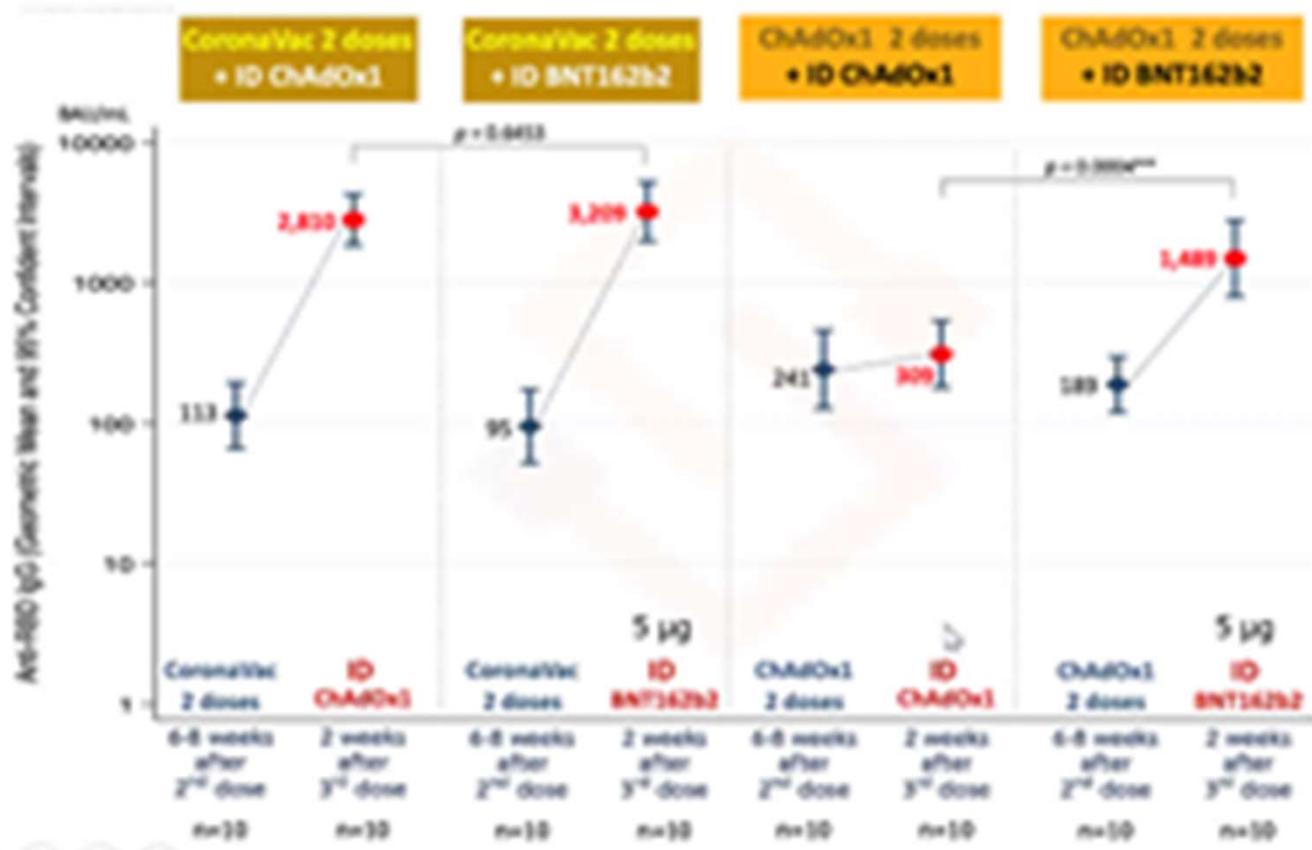
Felman RA, et al. Vaccine 2019; 37(25): 3326-34

WHO Expert Consultation on Rabies 2018

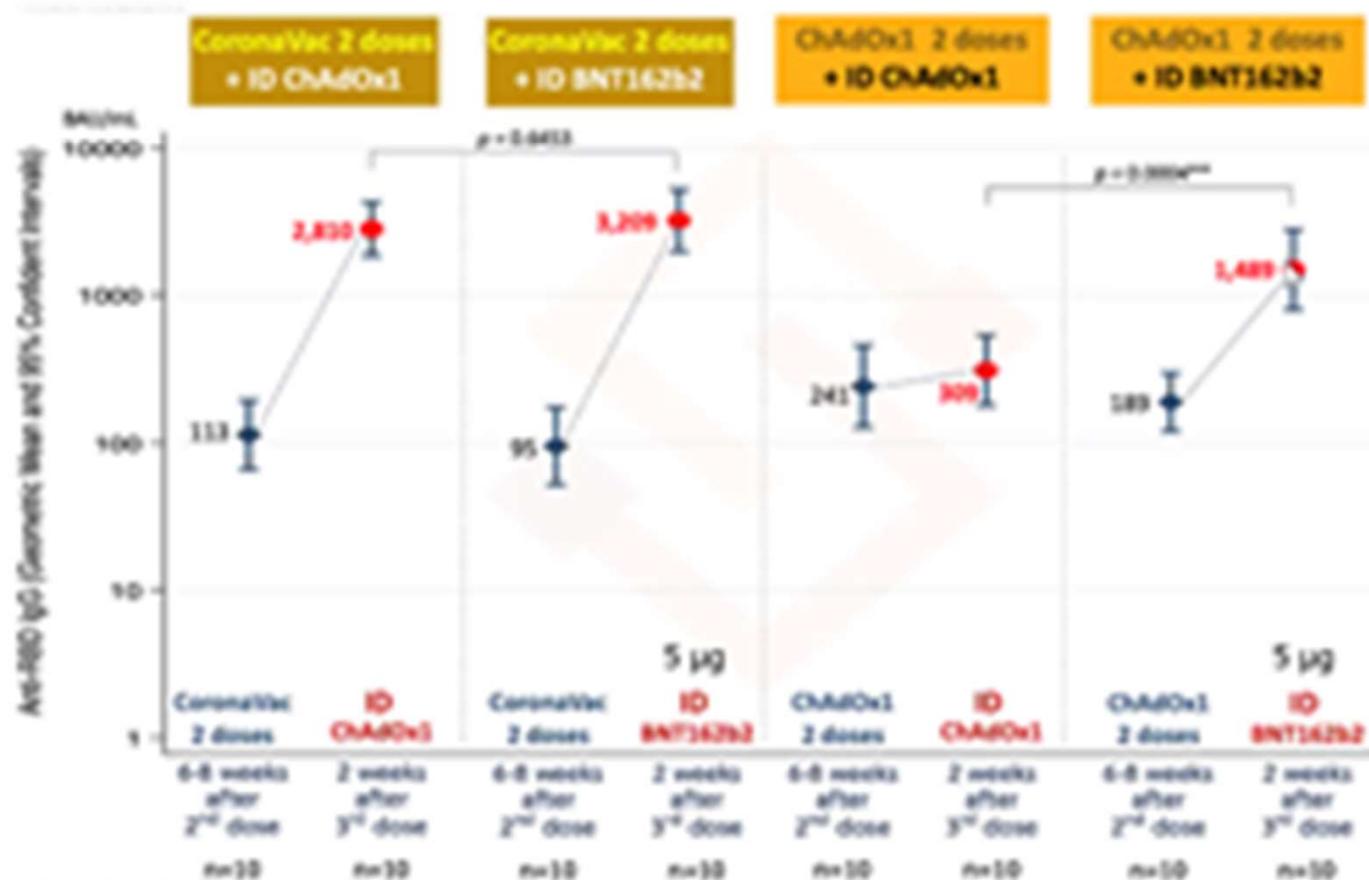
The Preliminary Report: Safety and Immunological Response of Intradermal Homologous or Heterologous Booster COVID-19 Vaccination following the Primary Series (Intradermal injection of 3rd Dose Booster)



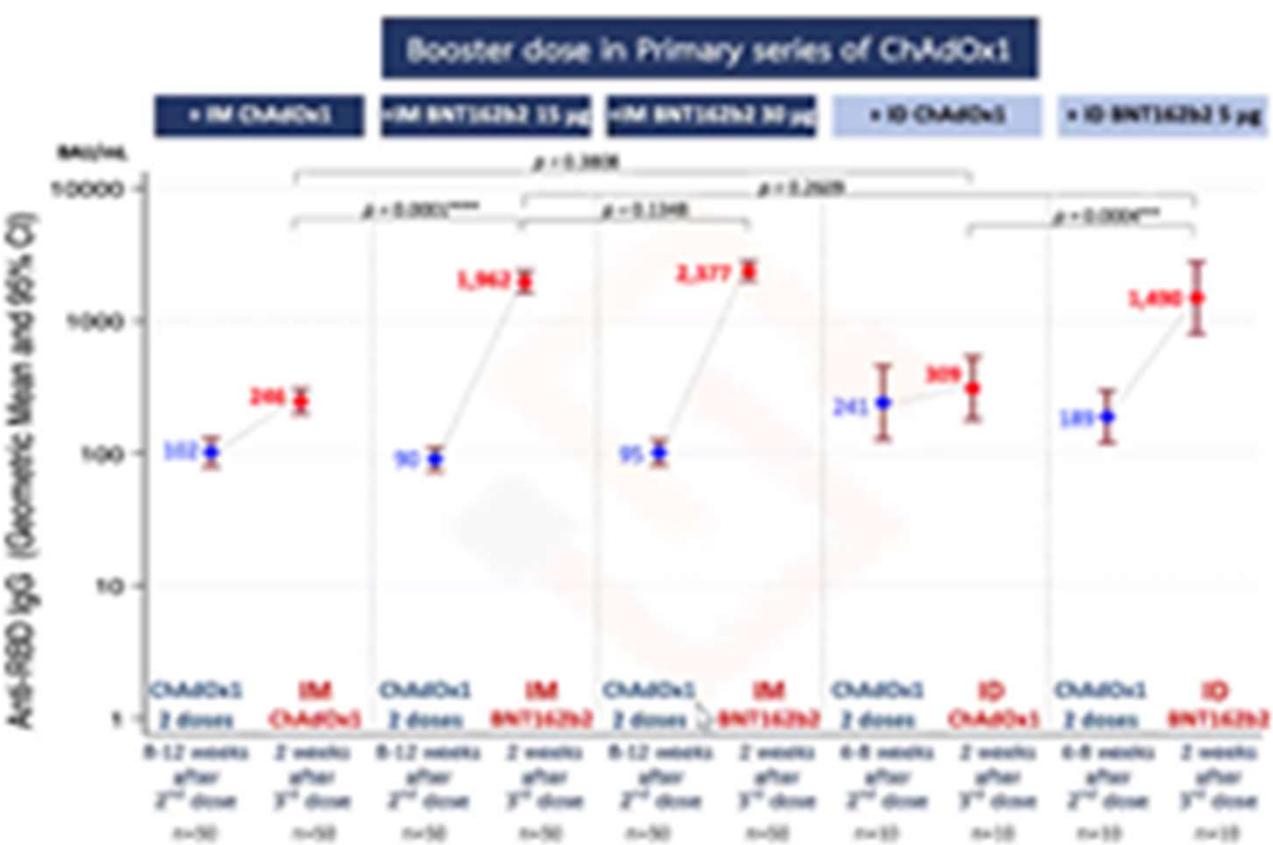
The Preliminary Report: Safety and Immunological Response of Intradermal Homologous or Heterologous Booster COVID-19 Vaccination following the Primary Series (Intradermal injection of 3rd Dose Booster)



The Preliminary Report: Safety and Immunological Response of Intradermal Homologous or Heterologous Booster COVID-19 Vaccination following the Primary Series (intradermal injection of 3rd Dose Booster)

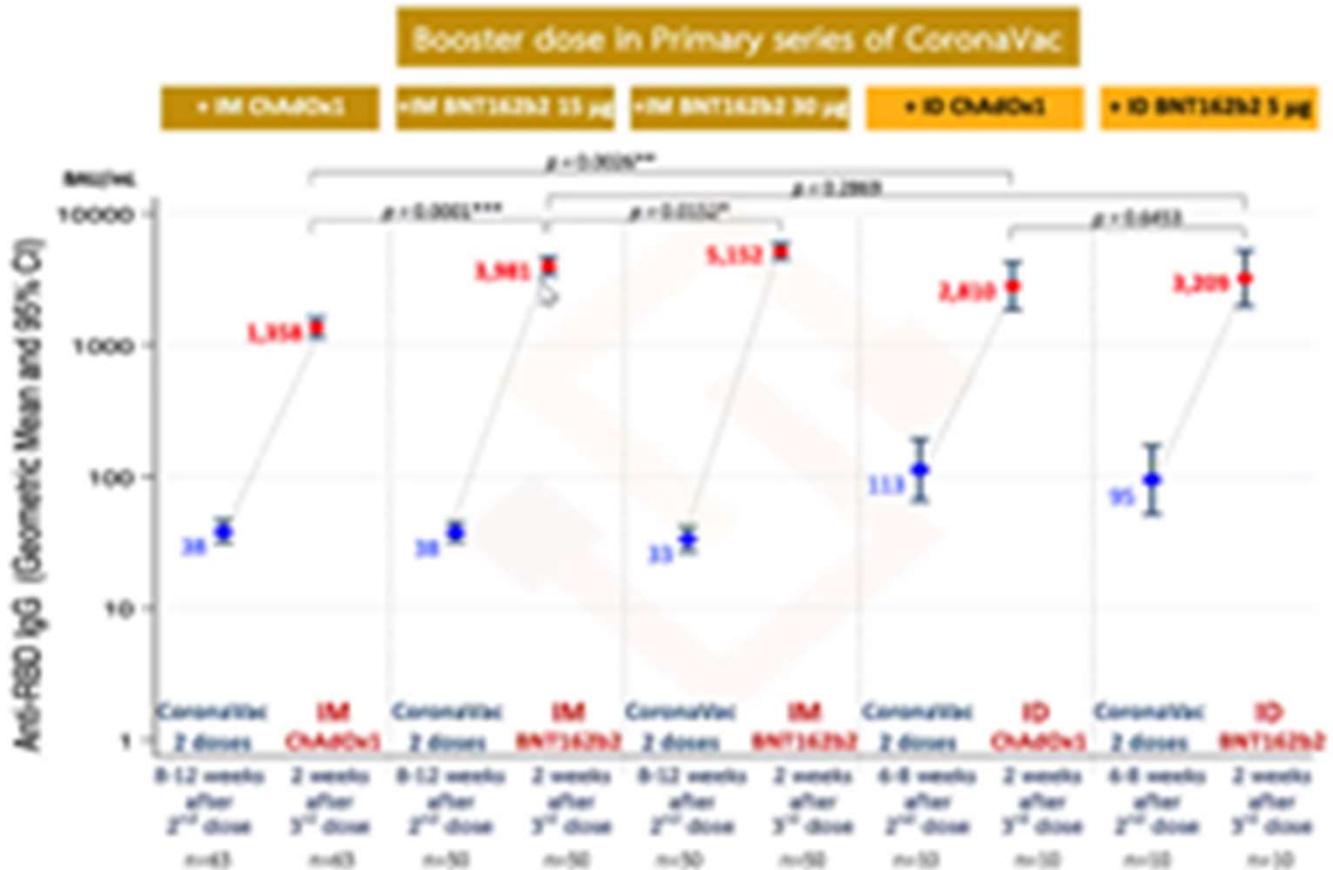


Intramuscular boosting vs Intradermal boosting in Subjects who received 2-dose ChAdOx1 primary series



Intradermal route is highly immunogenic with 20% of intramuscular dose

Intramuscular boosting vs Intradermal boosting in Subjects who received 2-dose CoronaVac primary series



Intradermal route is highly immunogenic with 20% of intramuscular dose

Intradermal lesions

Wheal from AZ 0.1ml



Wheal from Pfizer 0.05ml



Primary Intradermal series (n=80)

- 41 Redness : mean 1.74 cm (min-max: 0.02-6cm)
- 41 pain
- 38 Swelling: mean 1.38 cm (min-max: 0.01-5cm)
- 18 events of rash on the arm
- 2 ulcers with discharge



Injection site reaction

Redness
Bleb



↗ Bleb

