

THE MULTIDISCIPLINARY APPROACH FOR PERINATAL AND CARDIAC MANAGEMENT IN PREGNANT WITH THE PATHOLOGY OF THE AORTA

**Lazorishinets V., Davydova Iu., Kravchenko V.,
Cherpak B., Limanskaya A., Siromakha S., Rudenko K.**

**Institute of Cardio-Vascular Surgery named after M.Amosov NAMS of
Ukraine**

**Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology NAMS of Ukraine
Kyiv, Ukraine**

INTRODUCTION

- The National Project “Stop the epidemic of cardio-vascular catastrophes in Ukraine” engaged 25 regions of Ukraine, the multidisciplinary team worked with obstetric patients in 2014-2015, including the regions of the armed conflict at the East of Ukraine

Perinatal outcomes in MaS

Cas e	Histor y	Delivery	Complications	Cardiac Surgery
1	P1D0	Urgent CS in 39 weeks	Aortic Dissection	Bentall Procedure after delivery
2	P1D0	Elective CS in 39 weeks	Aortic diameter 46 mm	Surgery in 6 months postnatal
3	P1D0	Elective CS in 39 weeks	Aortic diameter 47 mm	Surgery in 3 months postnatal
4	P2D1 (CS)	Urgent CS in 39 weeks	Aortic diameter 46 mm	Surgery in 3 months postnatal
5	P1D0	Elective CS in 39 weeks	Aortic diameter 48 mm	Surgery in 3 months postnatal
6	P1D0	Elective CS in 39 weeks	Aortic diameter 47 mm	No data
7	P3D0	Elective CS in 39 weeks	Aortic diameter 49 mm	Surgery in 3 months postnatal
8	P1D0	Elective CS in 39 weeks	Aortic diameter 62 mm diagnosed in 14 weeks	Bentall Procedure in 18 weeks (aortic diameter 62 mm)

Patient Yu., 24 y., MaS, Bentall Procedure in 18 weeks, Elective CS in 39 weeks

Ю.В. Довидова, к. мед. н., професор, керівник вісничих акушерських проблем вестрокардіологічної патології ІУ «Інститут гайнотрії, акушерства і гінекології» Національної медичної академії наук України; В.І. Кравченко, к. мед. н., заступник вісничого керівника акушерських патологій вагітності ІУ «Інститут гайнотрії, акушерства і гінекології» Національної медичної академії наук України; А.Ю. Лиманська, к. мед. н., порадник в гайнотрії вагітності, ІУ «Інститут гайнотрії, акушерства і гінекології» Національної академії медичних наук України.

Особенности ведения беременности и родов у женщин с синдромом Марфана

У сучасному світі суттєво зростає кількість спадкових захворювань серця вагітних. Деякі з них супроводжуються ураженням аорти, що призводить до формування й розвитку аневризми та розшарування стінки аорти. До таких захворювань належить синдром Марфана (СМ) [3, 8].

СМ – генетично детерміноване захворювання, пов'язане із вродженим дефектом 15-ї хромосоми, успадковане

за аутосомно-домінантним типом і проявляється ураженням опорно-рухового апарату, органів зору та серцево-судинної системи.

Діагноз СМ нерідко тяжко встановити, що зумовлено наявністю уражень у різних органах і системах організму та потребою консультації лікарів різних спеціальностей. Критерії діагностики цієї патології розробила (Ghent nosology, 1996), а потім переглянула й доповнила

(revised Ghent nosology, 2010) група науковців різних спеціальностей за підтримки національної фундації СМ (США) у м. Гент (Бельгія).

Встановлення діагнозу СМ за Ghent повологу у разі відсутності сімейного анамнезу здійснюється лише за одним великим критерієм у двох системах і за наявністю ураження третьої системи. Якщо виявлено мутацію *FBN1* як причину СМ, то клінічно достатньо одного великого критерію в одній системі та



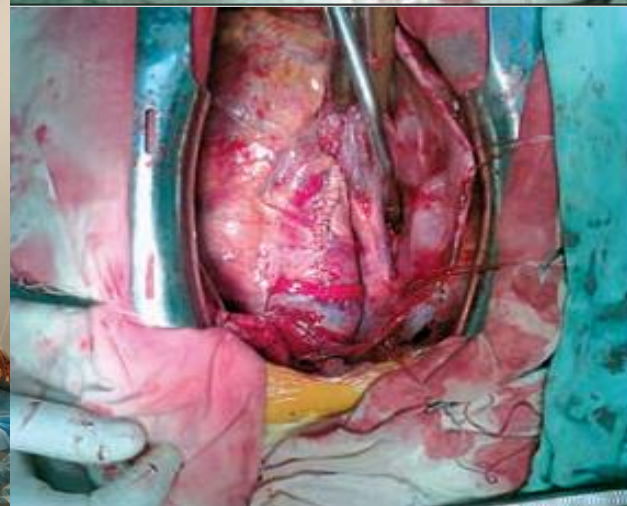
Ю.В. Довидова



В.І. Кравченко



А.Ю. Лиманська



BAV

1 patient

AS+BAV, NYHA II

ΔP aorta 100 mm

Elective CS 39 weeks

Mechanical prosthesis in
aortic position in 1 month

2 patient

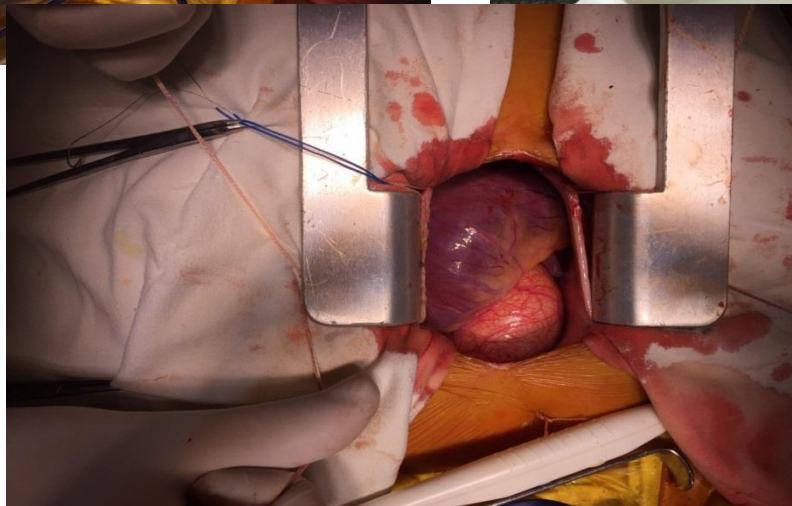
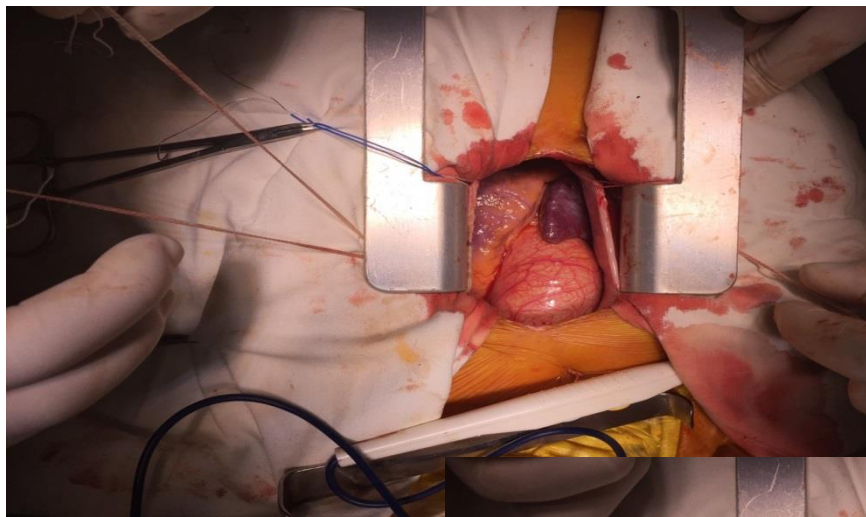
AS+BAV, NYHA II

ΔP aorta 100 mm

Elective CS 39 weeks

Mechanical prosthesis in
aortic position in 1,5 month

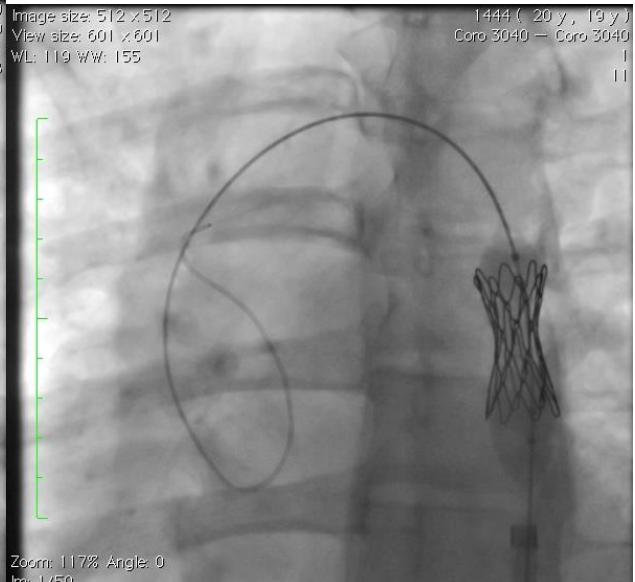
Patient Ya., 21 y. BAV, AS, P1D0,
gestation 20 weeks, February 23, 2016.
Bioprosthesis in aortic position



CoA (diagnosed during pregnancy)

Case	History	Delivery	Complication	Cardiac interventions
1	P1D0	Per vias naturales 39 weeks	Uncontrolled hypertension-stent	21 weeks, SP Covered stent, Andrastent
2	P1D0	Elective CS 39 weeks	Controlled hypertension	CoA, complete surgery in 2 months postnatal
3	P1D0	Elective CS 38 weeks	Controlled hypertension	CoA, complete surgery in 2 months postnatal
4	P1D0	Elective CS 39 weeks	Controlled hypertension	CoA, complete surgery in 2 months postnatal
5	P1D0	Elective CS 37 weeks	Uncontrolled hypertension	24 weeks, SP Covered stent, Andrastent
6	P1D0	Elective CS 39 weeks	Controlled hypertension	CoA, complete surgery in 2 months postnatal
7	P1D0	Elective CS 39 weeks	Controlled hypertension	CoA, complete surgery in 2 months postnatal
8	P1D0	Elective CS 39 weeks	Controlled hypertension	CoA, complete surgery in 2 months postnatal

Patient Sh., 21 y., CoA, Stent in 24 weeks. Elective CS 39 weeks



OUTCOMES

- 18 patients with aortic pathology
- None maternal mortality and “near-miss” cases
- 18 full-term newborns with Apgar score 7-9 points
- The multidisciplinary approach and delivery in cardio-vascular surgery department approved the maternal, perinatal and cardiac outcomes
- The multidisciplinary perinatal approach allowed to diminish the unfavorable perinatal and maternal negative outcomes, but the risks for cardiac and obstetric disorders and serious events remain extremely high in patients with unrepaired aortic pathology
- We suggested the preconceptional counseling for women of reproductive age and hypertension, including Echo-CG
- Every women was advised the contraception method based on personal approach