

DOI: <https://doi.org/10.17816/psaic1008>

Краткое сообщение



## Изучение новых границ и инновационных пространств: 30-й Конгресс Международной группы детской эндохирургии (IPEG)

А.М. Котловский<sup>1</sup>, И.В. Поддубный<sup>2</sup>, Ю.А. Козлов<sup>3</sup>, М. Гельфанд<sup>4</sup>, Т. Понски<sup>5</sup><sup>1</sup> Орловский государственный университет, Орел, Россия;<sup>2</sup> Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова, Москва, Россия;<sup>3</sup> Иркутская областная детская клиническая больница, Иркутск, Россия;<sup>4</sup> Чилийский университет, Сантьяго, Чили;<sup>5</sup> Детский госпиталь, Цинциннати, США

### Аннотация

С девизом «Изучение новых границ и инновационных пространств» в Лос-Анджелесе, США, 11 и 14 июня 2021 г. состоялся очередной ежегодный 30-й Конгресс международной педиатрической группы эндохирургии — International Pediatric Endosurgery Group (IPEG). Конгресс проходил в виртуальном формате вследствие продолжающейся пандемии COVID-19. В его заседаниях приняли участие более 600 детских хирургов со всех регионов мира.

В этой статье в сжатом виде предлагается обзор представленной на форуме научно-практической информации. Программа конгресса включала 273 научные презентации, 11 из которых были сделаны российскими хирургами. Приоритетная тематика охватывала практически все разделы детской хирургии с определенным фокусом на основные направления развития минимально инвазивной хирургии и последовательное продвижение инновационных технологий в практику детской хирургии. Материалы представленных презентаций содержали статистические данные клинических исследований, предложения по совершенствованию эндохирургической техники и созданию нового хирургического инструментария, а также научные обоснования применения принципиально новых медицинских технологий.

Представленная на конгрессе научно-практическая информация наглядно свидетельствует, что IPEG в мировом масштабе продолжает прогрессивное движение по пути поиска новых рубежей совершенствования профессионального мастерства и инновационного развития детской хирургии.

**Ключевые слова:** детская хирургия; минимально-инвазивная хирургия; конгресс; International Pediatric Endosurgery Group.

### Как цитировать

Котловский А.М., Поддубный И.В., Козлов Ю.А., Гельфанд М., Понски Т. Изучение новых границ и инновационных пространств: 30-й Конгресс Международной группы детской эндохирургии (IPEG) // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2022. Т. 12, № 1. С. 99–104. DOI: <https://doi.org/10.17816/psaic1008>

DOI: <https://doi.org/10.17816/psaic1008>

News

## Exploring new frontiers and innovative spaces: the 30<sup>th</sup> Congress of International Pediatric Endosurgery Group (IPEG)

Anatole M. Kotlovsky<sup>1</sup>, Igor V. Poddubny<sup>2</sup>, Yuri A. Kozlov<sup>3</sup>, Miguel Guelfand<sup>4</sup>, Todd Ponsky<sup>5</sup><sup>1</sup> Oryol State Medical University, Oryol, Russia;<sup>2</sup> Yevdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry, Moscow, Russia;<sup>3</sup> Irkutsk Regional Children's Hospital, Irkutsk, Russia;<sup>4</sup> University of Santiago, Santiago, Chile;<sup>5</sup> Cincinnati Children's Hospital, Cincinnati, USA

### Abstract

The 30<sup>th</sup> Annual Congress of the International Pediatric Endosurgery Group (IPEG) was held under the theme "Exploring new frontiers and innovative spaces." The Congress was held in Los Angeles, USA on June 11 and 14, 2021, in a virtual format due to the ongoing coronavirus disease-2019 pandemic. More than 600 pediatric surgeons from all regions worldwide participated in the meetings.

This article provides a concise overview of the scientific and practical information presented at the forum. The Congress program included 273 scientific presentations, of which 11 were made by Russian surgeons. The priority topics covered almost all sections of pediatric surgery with a certain focus on the main directions of development of minimally invasive surgery and the consistent promotion of innovative technologies in pediatric surgery. The materials of the presented presentations contained statistical data of clinical trials, proposals for improving endosurgical techniques, and creating new surgical instruments, as well as scientific justification for the use of fundamentally new medical technologies.

The scientific and practical information presented at the Congress indicates that IPEG, on a global scale, continues its progressive movement toward the search for new frontiers in improving professional skills and innovative pediatric surgery development.

**Keywords:** pediatric surgery; minimally invasive surgery; Congress; International Pediatric Endosurgery Group.

### To cite this article:

Kotlovsky AM, Poddubny IV, Kozlov YuA, Guelfand M, Ponsky T. Exploring new frontiers and innovative spaces: the 30<sup>th</sup> Congress of International Pediatric Endosurgery Group (IPEG). *Russian Journal of Pediatric Surgery, Anesthesia and Intensive Care*. 2022;12(1):99–104. DOI: <https://doi.org/10.17816/psaic1008>

## ВВЕДЕНИЕ

С девизом «Изучение новых границ и инновационных пространств» 11 и 14 июня 2021 г состоялся ежегодный юбилейный 30-й Конгресс международной педиатрической группы эндохирургии — International Pediatric Endosurgery Group (IPEG)<sup>1</sup>. Двухдневный конгресс проходил в режиме программы Zoom вследствие продолжающейся пандемии COVID-19. Более 600 детских хирургов со всех регионов мира виртуально посетили заседания конгресса. Приведем в сжатом виде обзор материалов конгресса.

История создания IPEG была изложена при открытии конгресса легендарным детским хирургом Кейтом Джорджсоном, 30 лет назад, инициировавшим объединение группы своих коллег — пионеров эндохирургии, в основном из США и Европы. Целью созданной группы было продвижение в педиатрическую практику технологий минимально инвазивной хирургии (МИХ), активно развивавшихся тогда во взрослой хирургии. Современный IPEG, объединяя в своем составе детских хирургов из более чем 60 стран со всех регионов мира и имея развитую административную структуру, задает новые стандарты профессионального мастерства и определяет тенденции инновационного развития в детской хирургии. Штаб-квартира IPEG находится в Лос-Анджелесе, США. Президент IPEG избирается ежегодно на очередном съезде.

Ключевые направления работы IPEG были озвучены в приветствии президента 2020–2021 гг. Тогда Понски. В связи с пандемией в прошедшем году научно-практическая деятельность членов IPEG осуществлялась в виртуальном режиме.

В планах организации на будущее предполагается:

- открытие и функционирование региональных отделений IPEG в странах Ближнего Востока и Южной Америки, проводящих вебинары в режиме реального времени в своих регионах;
- основание Академии IPEG, концентрирующей ресурсы хирургического образования с видеотекой, содержащей фундаментальные и уникальные записи эндохирургических операций в экспертном исполнении;
- создание новой платформы профессиональных публикаций на базе издания Journal of Pediatric Surgery.

Поставлена также задача формирования новых комитетов IPEG, выполняющих организационно-методические функции, среди которых будут:

- комитет инноваций, объединяющий коллективные усилия в поиске путей развития и практического применения современных хирургических технологий;
- комитет телесимуляционных технологий, обеспечивающий возможности дистанционного тренинга;
- научно-исследовательский комитет, координирующий выполнение научных изысканий;

- комитет бизнес-стратегии, определяющий финансирование принятых проектов.

## СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНОЙ ПРОГРАММЫ КОНГРЕССА

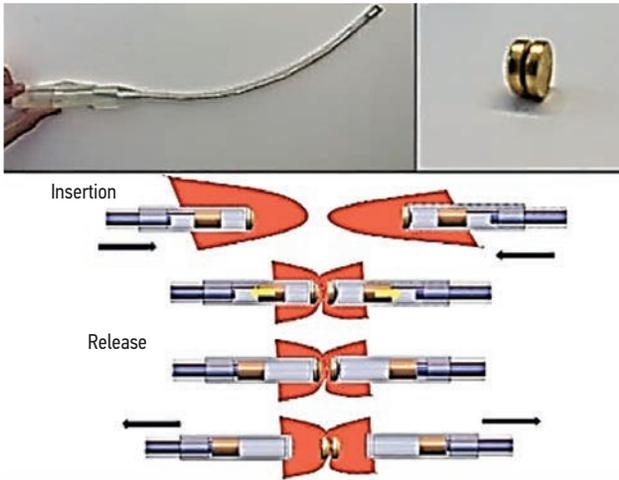
В научную программу конгресса входили следующие мероприятия:

- 11 научных заседаний/сессий с 90 презентациями в записи, с последующими вопросами и комментариями в реальном времени;
- сессия инноваций с 14 презентациями в записи;
- кинозал/видеотека с 31 виртуальным видео экстраординарных операций типа «мастер класса» и сложных случаев;
- собрание 138 виртуальных постерных презентаций (в видеозаписи);
- заседание с представлением и обсуждением трудных случаев и осложнений;
- 2 сессии с вопросами от обучающихся хирургов;
- 3 специализированных симпозиума;
- актовая речь предыдущего президента IPEG Хольгера Тилля. *Приоритетная тематика* конгресса была сфокусирована на следующих основных направлениях МИХ:
- эволюционирующее развитие коррекции пороков развития;
- дальнейшее расширение диапазона использования роботизированной техники;
- поступательное повышение сложности и увеличение объема вмешательств при удалении новообразований;
- последовательная рационализация коррекции гастроэзофагеальной рефлюксной болезни;
- оптимизация лечения паховой грыжи;
- повышение эффективности коррекции патологии верхних мочевых путей;
- использование симуляционного, телекоммуникационного тренинга.

Активный интерес участников конгресса вызвал доклад «Влияние минимально инвазивной хирургии на периоперативные результаты коррекции врожденных аномалий» J.C. Arfeld и соавт., в котором были представлены фундаментальные исследования по национальной программе повышения качества хирургической помощи Американского колледжа хирургов с анализом более 13 400 случаев. Данные доклада подтверждают высокую эффективность и преимущества МИХ в сравнении с аналогичными открытыми вмешательствами при самой сложной патологии.

Колоссальный и уникальный персональный опыт в практике эндохирургии был представлен в презентациях из США и России: S. Rothenberg «Торакоскопическая лобэктомия у детей с врожденными заболеваниями легких: опыт более 560 случаев за четверть века» и И.В. Поддубного и соавт. «Лапароскопически ассистированная

<sup>1</sup> Сайт IPEG: <https://www.ipeg.org/>



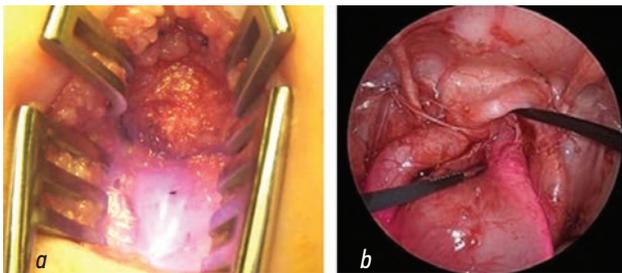
**Рис. 1.** Схема устройства для создания первичного магнитно-компрессионного анастомоза при коррекции атрезии пищевода (L.L. Evans и соавт., США)

**Fig. 1.** Scheme of a device Connect-EA/Mini-Magnamosis in the correction of esophageal atresia (L.L. Evans et al., USA)



**Рис. 2.** Схема функционирования устройства, предотвращающего пролапс интестинальных стом (С. Chen и соавт., США)

**Fig. 2.** Functioning scheme of the device, preventing intestinal stoma prolapse (С. Chen et al., USA)



**Рис. 3.** Интраоперационные фотографии интралюминарной флуоресценции прямой кишки при помощи флуоресцентных стентов: *a* — при повторном удалении крестцово-копчиковой тератомы (трансанальное введение стента); *b* — при лапароскопически ассистированной коррекции аноректальной мальформации с ректоуретральным свищом (введение тонкого стента через уретру и свищ)

**Fig. 3.** Intraoperative photographs of intraluminal fluorescence of the rectum using fluorescent stents: *a* — with repeated removal of sacrococcygeal teratoma (transanal stent insertion); *b* — with laparoscopically assisted correction of anorectal malformation with rectourethral fistula (a thin stent insertion through the urethra and fistula)

эндоректальная коррекция болезни Гиршпрунга у детей — 16-летний опыт у 724 пациентов».

*Экстраординарные эндо-хирургические операции* чрезвычайно редких / казуистических случаев были показаны в кинозале в видеопрезентациях из США, Египта и России: W.J. Svetanoff «Лапароскопическая коррекция клоаки с длинным каналом (у 13-месячного ребенка)»; М.Е. Ауоуб и соавт. «Гепатодуоденальная тератома, исходящая из общего желчного протока»; Ю.Ю. Соколов и соавт. «Лапароскопическая пилорус-сохраняющая панкреато-дуоденоэктомию у ребенка двух лет с артериовенозной мальформацией головки поджелудочной железы».

Продвинутые роботизированные эндохирургические операции были продемонстрированы в видеопрезентациях из США и Японии: A.R. Scott и соавт. «Роботизированная операция — иссечение кисты холедоха с гепатико-дуоденостомией»; Н. Кога и соавт. «Роботизированная ретроперитонеальная пиелопластика в сравнении с аналогичной лапароскопической операцией при лечении обструкции пиелoureтерального соединения у детей».

Эффективность и оптимизация эндохирургических операций устранения паховой грыжи были представлены в презентациях из Израиля, США и России: E. Fuhrer и соавт. «Сравнение трех различных методов устранения паховой грыжи у детей»; M. Justice и соавт. «Быстрая адаптация лапароскопической операции устранения паховой грыжи у младенцев»; А.М. Котловский и соавт. «Лапароскопическая герниотомия вместо герниорафии».

Технически новые эндохирургические операции, впервые выполненные в педиатрической практике, были представлены в следующих презентациях: E. Divarci и соавт. «Трансоральная эндохирургическая тиреоидэктомия с вестибулярным доступом», Турция; J. Wall и соавт. «Пероральная эндолюминальная пилоромиотомия», США; R.N. Vuille-dit-Bille и соавт. «Минимально инвазивная полностью экстраперитонеальная коррекция варикоцеле», Швейцария; Ю.А. Козлов и соавт. «Лапароскопическая



**Рис. 4.** Интраоперационная фотография диссекции треугольника Кало (лапароскопическая холецистэктомия) с компьютерной визуализацией операционного поля (безопасная зона — зеленый цвет, зоны риска — красный)

**Fig. 4.** Intraoperative photo of the Calot triangle dissection (laparoscopic cholecystectomy) with computer visualization of the surgical field (safe zone — green, risk zones — red)

коррекция тонкокишечной атрезии с интракорпоральным анастомозом», Россия.

*Новые хирургические устройства/изобретения*, предложенные для внедрения в хирургическую практику, были показаны на специализированной инновационной сессии, наиболее интересные представлены на рис. 1, 2.

Серия сообщений была посвящена *флуоресцентной спектроскопии в ближнем инфракрасном излучении* (ФСБИИ). Впервые озвученный опыт ее применения в детской хирургии свидетельствует, что ФСБИИ позволяет визуализировать скрытые в операционном поле анатомические и/или патологические структуры. Это упрощает техническое исполнение и повышает безопасность оперативных вмешательств в сложных интраоперационных ситуациях. На рис. 3 представлены фотографии диссекции тазовых структур из доклада К. Ott и соавт.

Особый интерес участников вызвала специализированная панель экспертов, на которой обсуждались инновационные/футуристические технологии использования *искусственного интеллекта* в детской хирургии. Согласно экспертному мнению, функции искусственного интеллекта, базирующиеся на компьютерном анализировании и видении, целесообразны в практическом применении в следующих направлениях: повышении разрешающих потенциалов современных технологий лучевой диагностики с обеспечением прецизионной навигации пункционных вмешательств, обеспечении виртуальной визуализации скрытых в операционном поле анатомических и патологических структур с идентификацией зон хирургического риска в реальном времени во время выполнения их диссекции. Для иллюстрации представлена фотография из доклада А. Madani, США (рис. 4).

Всего на конгрессе было представлено 273 научные презентации, выбранные из более 450 тезисов. Из России было 11 презентаций: 4 на научных сессиях, 1 видео и 6 постерных. Основные российские авторы/докладчики: Ю.А. Козлов (Иркутск), А.М. Котловский (Орел), И.В. Поддубный, Ю.Ю. Соколов (Москва). Содержание программ заседаний 30-го Конгресса IPEG доступно в Интернете<sup>2</sup>.

Награды получили авторы следующих презентаций:

*Приз инноваций* — С. Chen, за доклад «Устройство, предотвращающее пролапс интестинальных стом», США; призы для иностранных участников за следующие доклады:

- «Трансоральная эндоскопическая тиреоидэктомия с вестибулярным доступом: новая хирургическая техника тиреоидэктомии без рубцов в детской хирургии», E. Divarci, Турция;

- «Лапароскопически ассистированная эндоректальная коррекция болезни Гиршпрунга у детей — 16-летний опыт у 724 пациентов», И. Поддубный, Россия;
- «Педиатрическая нефрэктомия: сравнительная оценка периоперативных результатов трех различных минимально инвазивных и открытого доступов», Н. Mosa, Великобритания;
- «Эффективность телесимуляционного трейнинга практических навыков минимально инвазивной хирургии. Первоначальный опыт педиатрического симуляционного центра», G. Falcioni, Аргентина.

Специальный приз IRCAD/Websurg за работу «Робот-ассистированная вертикальная рукавная гастрэктомия у подростков — есть ли ограничения веса?» получил М. Moga, США.

На заключительном заседании новым президентом IPEG был избран известный детский хирург из Чили Мигель Гельфанд. Следующий 31-й Конгресс будет проходить 1–3 марта 2022 г. в Южном Майами, штат Флорида, США.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представленная на конгрессе научно-практическая информация наглядно свидетельствует, что IPEG в мировом масштабе продолжает прогрессивное движение по пути поиска новых методов совершенствования профессионального мастерства и инновационного развития детской хирургии.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

**Вклад авторов.** Все авторы подтверждают соответствие своего авторства международным критериям ICMJE (все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией).

**Конфликт интересов.** Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

**Источник финансирования.** Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

## ADDITIONAL INFORMATION

**Author contribution.** Thereby, all authors made a substantial contribution to the conception of the work, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the work, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the work.

**Competing interests.** The authors declare that they have no competing interests.

**Funding source.** This study was not supported by any external sources of funding.

<sup>2</sup> 30<sup>th</sup> Annual Congress for Endosurgery in Children: <https://www.ipeg.org/2021meeting/>; <https://www.ipeg.org/2021-meeting-panels/>; <https://www.ipeg.org/wp-content/uploads/2021/06/IPEG-2021-FINAL-PROGRAM.pdf>; <https://www.ipeg.org/wp-content/uploads/2021/04/Scientific-Sessions-Cinema-Videos-Digital-Posters.pdf>; <https://www.ipeg.org/awards/>

## ОБ АВТОРАХ

**\*Анатолий Михайлович Котловский**, канд. мед. наук;  
адрес: Россия, 302028, Орел, ул. Октябрьская, д. 4;  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4971-658X>;  
e-Library SPIN: 9907-2163; e-mail: [ank424@gmail.com](mailto:ank424@gmail.com)

**Игорь Витальевич Поддубный**, д-р мед. наук, профессор;  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9077-6990>;  
e-Library SPIN: 4340-8700; e-mail: [igorpoddubnyi@yandex.ru](mailto:igorpoddubnyi@yandex.ru)

**Юрий Андреевич Козлов**, д-р мед. наук, профессор, главный врач;  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2313-897X>;  
eLibrary SPIN: 3682-0832; e-mail: [yuriherz@hotmail.com](mailto:yuriherz@hotmail.com)

**Мигель Гельфанд**, доктор медицины, профессор;  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5797-2412>;  
e-mail: [miguelfand@gmail.com](mailto:miguelfand@gmail.com)

**Тодд Понски**, доктор медицины, профессор;  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7195-1493>;  
e-mail: [todd.ponsky@cchmc.org](mailto:todd.ponsky@cchmc.org)

## AUTHORS INFO

**\*Anatole M. Kotlovsky**, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor;  
address: 4, Oktyab'rskaya st., Oryol, 302028, Russia;  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4971-658X>;  
e-Library SPIN: 9907-2163; e-mail: [ank424@gmail.com](mailto:ank424@gmail.com)

**Igor V. Poddubny**, Dr. Sci. (Med.), Professor;  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9077-6990>;  
e-Library SPIN: 4340-8700; e-mail: [igorpoddubnyi@yandex.ru](mailto:igorpoddubnyi@yandex.ru)

**Yuri A. Kozlov**, Dr. Sci. (Med.), Professor;  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2313-897X>;  
e-Library SPIN: 3682-0832; e-mail: [yuriherz@hotmail.com](mailto:yuriherz@hotmail.com)

**Miguel A. Guelfand**, MD, PhD, Professor;  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5797-2412>;  
e-mail: [miguelfand@gmail.com](mailto:miguelfand@gmail.com)

**Todd A. Ponsky**, MD, PhD, Professor;  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7195-1493>;  
e-mail: [todd.ponsky@cchmc.org](mailto:todd.ponsky@cchmc.org)

---

\* Автор, ответственный за переписку / Corresponding author