

وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی
حوزه معاونت آموزشی و امور دانشجویی
دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی
واحد تدوین برنامه آموزشی

برنامه آموزشی مدون فلوشیپ رشته اینترنشنال الکتروفیزیولوژی

1- عنوان رشته فلوشیپ :
اینترنشنال الکتروفیزیولوژی

2- تعریف رشته فلوشیپ :
به مجموعه دانش نظری و مهارتهای عملی- کاربردی که در درمان غیر جراحی
آریتمی های قلبی شامل تعبیه بیس میکر، دفیبریلاتور کاشتی (ICD=Implantable
Cardioverter Defibrillator) و دستگاه CRT(Cardiac Resynchronization Therapy)، انجام
مطالعه الکتروفیزیولوژی و ابلیشن بکار می رود، اطلاق می شود.

3- طول دوره آموزشی فلوشیپ :

برنامه مدون فلوشیپ اینترونشنال الکتروفیزیولوژی

هیجده ماه

4- شرح وظایف فارغ التحصیلان :

- 1- مرور و تفسیر حداقل 500 مورد هولتر مانیتورینگ ریتم قلب و Signal-averaged ECG در سال
- 2- نظارت بر انجام حداقل 50 مورد تست Head-up Tilt در سال
- 3- پروگرامینگ حداقل 100 مورد پیس میکر، ICD، CRT در طول دوره فلوشیپی
- 4- تعبیه حداقل 50 مورد پیس میکر (تک حفره ای و دو حفره ای) به عنوان اپراتور اول و حداقل 20 مورد بازبینی یا جایگزینی لید و ژنراتور
- 5- تعبیه حداقل 25 مورد ICD (تک حفره ای و دو حفره ای) به عنوان اپراتور اول و حداقل 10 مورد بازبینی یا جایگزینی لید و ژنراتور
- 6- تعبیه حداقل 15 مورد CRT (پیس میکر و ICD) به عنوان اپراتور اول
- 7- انجام حداقل 100 مورد مطالعه الکتروفیزیولوژی تشخیصی
- 8- انجام حداقل 75 مورد انواع ابلیشن، AV junction ablation, AVRT, AVNRT, VT, AFL

5- اعمال¹ که پس از فارغ التحصیلی مجاز به انجام آن هستند :
(تکمیل این بخش از نظر کاهش مشکلات ناشی از "تداخلات بین حرفه ای"
اهمیت خاص دارد)

فارغ التحصیلان این رشته پس از فارغ التحصیلی مجاز به انجام تست Tilt، تفسیر نتایج هولتر مانیتورینگ و Signal averaged ECG، تعبیه کلیه انواع پیس میکر، CRT، ICD، مطالعه الکتروفیزیولوژی تشخیصی و انواع ابلیشن شامل AVNRT، AV junction ablation، VT، AFL، AT، AVRT می باشند. در ضمن علاوه بر اقدامات فوق، در صورت گذراندن دوره های اختصاصی خارج سازی لیدهای قدیمی پیس میکر و ICD و انجام کاتتریزم ترانسپتال، ابلیشن AF، و استفاده از سیستم های Non flourosopic three- dimensional mapping در محدوده فعالیت آنهاست.
6- دورنما² :

انتظار می رود که با بهینه سازی مستمر و ارائه مطلوب ترین برنامه های آموزشی در رشته فلوشیپ اینترونشنال الکتروفیزیولوژی بتوانیم کلیه پروسیجرهای مرتبط با این رشته را در آینده نزدیک (سال 2008) در اقصی نقاط کشور انجام دهیم و از خروج بیماران مبتلا به آریتمی جهت درمان در خارج از کشور جلوگیری کنیم و نیز بخش پیس میکر و الکتروفیزیولوژی بیمارستان قلب شهید رجایی را در زمره مراکز تربیت فلوشیپ الکتروفیزیولوژی مورد تأیید Heart Rhythm Society جهت پذیرش فلوشیپ از سایر کشورها قرار دهیم.

7- رسالت³ :

رسالت برنامه مدون فلوشیپ رشته اینترونشنال الکتروفیزیولوژی ارائه آموزشهای کاربردی در کلیه زمینه های تشخیص و درمان آریتمی های قلبی شامل برادی آریتمی، تاکی آریتمی، سنکوپ، مطالعات الکتروفیزیولوژی تشخیصی تهاجمی و غیر تهاجمی و الکتروفیزیولوژی مداخله ای شامل ابلیشن با کاتتر و تعبیه دستگاه پیس میکر، ICD و CRT می باشد.

8- اهداف کلی و پیامدهای آموزشی⁴ مورد انتظار در هنگام فارغ التحصیلی :

پس از پایان موفق دوره فلوشیپ اینترونشنال الکتروفیزیولوژی انتظار می رود که افراد آموزش دیده قادر به تفسیر نتایج هولتر مانیتورینگ، Signal-averaged ECG، تست تیلت و نیز انجام مطالعه الکتروفیزیولوژی تشخیصی تهاجمی، تعبیه پیس میکر، ICD، CRT، Implantable Loop recorder، و نیز انواع ابلیشن با کاتتر باشند.

¹ -Procedures

² - Vision

³ - Mission

⁴ - Educational outcome (or learning outcomes)

برنامه مدون فلوشیپ اینترونشنال الکتروفیزیولوژی

9- برنامه آموزشی (Curriculum)

این کوریکولوم شامل سه بخش می تواند باشد:

- 1- Discipline-specific¹ Core Curriculum
- 2- Generic professional Core Curriculum
- 3- Elective's

Discipline-specific Core Curriculum

(الف) بخش اختصاصی ضروری محتوای برنامه آموزشی رشته تخصصی² در سه حیطه دانش ، نگرش و مهارت :
(خواهشمند است مباحث را برحسب نیم سال اول فلوشیپ ، نیم سال دوم فلوشیپ ، نیم سال سوم فلوشیپ و مشخص فرمایید) :

- 1- مباحث نیم سال اول شامل حضور در بخش هولتر و گزارش موارد هولتر، نظارت بر انجام تست Head-up Tilt، حضور در کلینیک های آریتمی، سنکوپ، پیس میکر، حضور در انجام مطالعه الکتروفیزیولوژی تشخیصی تهاجمی، حضور در تعبیه پیس میکر و تعویض ژنراتور در سه ماهه اول فلوشیپ و انجام مطالعه الکتروفیزیولوژی، تعبیه پیس میکر تک حفره ای و تعویض ژنراتور به عنوان اپراتور اول، حضور در گذاشتن ICD و شرکت در کلینیک ICD علاوه بر فعالیتهای سه ماهه اول می باشد.
 - 2- مباحث نیم سال دوم شامل انجام موارد فوق به علاوه تعبیه پیس میکر دو حفره ای و ICD تک حفره ای به عنوان اپراتور اول، انجام ابلیشن AV junction, AVNRT, به عنوان اپراتور اول، حضور در جلسات تعبیه CRT در سه ماهه سوم فلوشیپ و انجام ابلیشن راههای فرعی و تعبیه ICD دو حفره ای به عنوان اپراتور اول در سه ماهه چهارم فلوشیپ می باشد.
 - 3- مباحث نیم سال سوم شامل انجام موارد فوق به علاوه ابلیشن تاکي کاردی دهلیزی و فلاتر دهلیزی و تعبیه دستگاه CRT به عنوان اپراتور اول در سه ماهه پنجم و نیز ابلیشن تاکي کاردی بطنی و جمع آوری نتایج طرح های پژوهشی جهت ارائه به ژورنال های معتبر در سه ماهه ششم می باشد.
- تبصره: دستیارانی که دوره های خارج از کشور داشته اند و جهت تکمیل دوره پذیرفته شده اند، بسته به مدت، محل و میزان شرکت فعال در آن دوره با نظر آسائید بخش مباحث نیم سال اول و دوم کوتاهتر خواهد بود.

- خواهشمند است در صورت امکان فلسفه گنجاندن¹ مطالب در بخش ضروری برنامه آموزشی رانیز مشخص فرمایید. (منظور آن است که

¹ - منظور از **discipline-specific curriculum** مطالبی است که اختصاص به فلوشیپ مذکور دارد و منظور از **generic professional curriculum** مباحثی مانند آمار حیاتی ، روش تحقیق ، موارد کاربردی پزشکی قانونی ، اخلاق پزشکی و.... است که ممکن است لازم باشد تمام فلوها (درهر رشته ای که تحصیل نمایند) در حدنیاز از آن اطلاع و آگاهی داشته باشند.

² - Discipline-specific

برنامه مدون فلوشیپ اینترنشنال الکتروفیزیولوژی

بر چه مبنا ، اصول و مرجعی core curriculum مشخص شده است) باسپاس

محتوای آموزشی بخش ضروری کوریکولوم بر اساس نیازهای کشوری این رشته و کوریکولومهای آموزشی معروف در این زمینه شامل کوریکولوم فلوشیپ الکتروفیزیولوژی ACGME و کوریکولوم دانشگاه San diego انتخاب شده است.

Generic professional Core Curriculum

ب) بخش عمومی محتوای برنامه آموزش (generic skills) در سه حیطه دانش ، نگرش و مهارت (خواهشمند است مباحث را برحسب نیم سال اول فلوشیپ ، نیم سال دوم فلوشیپ ، نیم سال سوم فلوشیپ و مشخص فرمایید) :

کلیه دستیاران فلوشیپ در طی 18 ماه از نظر مهارتهای برقراری ارتباط با بیمار و خانواده اش، نحوه ارتباط با سایر همکاران و رعایت اصول اخلاق پزشکی توسط اساتید بخش ارزیابی شده و در فرم تخصصی ثبت و در پرونده آنها نگهداری می شود.

محتوای آموزشی بخش عمومی کوریکولوم شامل موارد زیر می باشد.

- 1- مباحث نیم سال اول: آموزش نحوه برقراری ارتباط صحیح با بیمار و خانواده اش، آموزش برقراری ارتباط صحیح با سایر همکاران پزشکی در تمامی سطوح آموزشی، برقراری ارتباط صحیح با سایر همکاران غیر پزشکی دخیل در سیستم درمانی، آموزش اصول اخلاق پزشکی در تمامی مراحل کار از ویزیت سرپایی بیمار تا انجام اقدامات تهاجمی و ارائه مقالات.
- 2- مباحث نیم سال دوم: موارد نیم سال اول به علاوه آموزش ارائه صحیح، شفاف و موخر اطلاعات بیمار در کنفرانسها و ژورنال کلاهای هفتگی، آموزش روش تحقیق و رعایت اصول حرفه ای این رشته،
- 3- مباحث نیم سال سوم: شامل موارد فوق به علاوه نظارت بر انجام صحیح آموزشهای فوق می باشد.

Electives

ج) بخش elective در محتوای برنامه آموزشی :
(خواهشمند است "در صورت امکان" ، مباحث را برحسب نیم سال اول فلوشیپ ، نیم سال دوم فلوشیپ ، نیم سال سوم فلوشیپ و مشخص فرمایید .) :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

¹ - بعنوان " مثال " در مقاله What is core ? Guidelines for the core curriculum in paediatrics Medical Education 1997,31,354-358. آمده آمده است که مطلقاً را بعنوان core curriculum در کودکان در نظر گرفته اند که دارای یکی از هفت خصوصیت زیر باشد :

- 1- شایع باشد .
- 2- تأثیر جدی بر روی سلامت کودکان داشته باشد و با تشخیص و درمان بهنگام قابل پیشگیری باشد .
- 3- دارای برنامه غربالگری (screening) است .
- 4- از قبل و هم اکنون بعنوان مدل مطالعه (study model) برای یک اصل یا ایده (concept) است .
- 5- از نظر اخلاقی یا قانونی اهمیت دارد یا مورد توجه مردم است .
- 6- از نظر منطقه ای اهمیت دارد .
- 7- موضوعی است که در حال حاضر جزو هیچیک از هفت دسته فوق نیست ولی در آینده نزدیک جزء یکی از موارد فوق خواهد شد .

¹ - content (syllabus)

برنامه مدون فلوشیپ اینترونشنال الکتروفیزیولوژی

6- گذاشتن Implantable loop recorder

سه ماهه چهارم

- 1- موارد فوق
- 2- Ablation راههای فرعی
- 3- گذاشتن ICD دوحفره ای

سه ماهه پنجم

- 1- موارد فوق
- 2- ابلیشن AT و AFL
- 3- گذاشتن بیس سه حفره ای (CRT)

سه ماهه ششم

- 1- موارد فوق
- 2- ابلیشن VT
- 3- جمع آوری اطلاعات طرح پژوهشی جهت ارسال مقاله به ژورنال های خارجی

12- منابع برای مطالعه و آزمون فلوها در طول و پایان دوره آموزشی:

1- Josephson ME. Clinical Cardiac Electrophysiology; Techniques and Interpretation, third edition. Philadelphia Lippincott Williams and Wilkins, 2002.

2-Zipes DP, Jalife J. Cardiac Electrophysiology from Cell to Bedside, Philadelphia; W.B.Saunders, 2005.

3-Keneth EA, Wood MA. Textbook of Cardiac pacing and ICDs. Massachusetts: Blackweel Publishing, 2005.

13- شرح سیستم ارزیابی تکوینی¹ دستیاران و نحوه ارائه بازخورد به دستیاران (فلوها) در طول تحصیل :

- 1- نظارت روزانه بر کلیه فعالیت های دستیاران توسط اساتید بخش همراه با تذکرات آموزشی در هر مورد همراه با رفع ایرادات و اشکالات (از طریق ارزیابی Log book).
- 2- نظارت بر انجام پروژه های تحقیقی دستیاران در کلیه مراحل همراه با رفع ایرادات و اشکالات.
- 3- ارزیابی دستیاران از طریق ارائه کنفرانس، گزارش موارد و ارائه مقاله در ژورنال کلاب
- 4- جلسات بحث در مورد موارد مرگ و میر و عوارض همراه با تذکرات سازنده جهت پیشگیری از تکرار موارد در آینده.
- 5- نظارت بر انجام حداقل پروسیجرهای انجام شده

14- شرح سیستم ارزیابی (امتحان) نهایی یا تراکمی² (ضروری است که آزمون / آزمون ها منطبق بر برنامه آموزشی بوده و آنچه را که آموزش داده می شود ، مورد ارزیابی قرار دهد) :

امتحان نهایی بصورت کتبی و OSCE خواهد بود.

15- در حال حاضر چه موانعی بر سر راه اجرای این برنامه آموزشی جدید وجود دارد ؟
(بدیهی است که آگاهی از موانع اجرایی احتمالی برای برطرف کردن آنها و implementation

¹-Formative assessment

²-Summative assessment

برنامه مدون فلوشیپ اینترنشنال الکتروفیزیولوژی

کامل این برنامه ضروری است).

- 1- دسترسی ناکافی به کلیه امکانات و وسایل ضروری جهت اجرای کامل برنامه آموزشی فلوشیپ الکتروفیزیولوژی
- 2- ارائه برنامه ناقص آموزشی فلوشیپ الکتروفیزیولوژی توسط مراکزی که توسط وزارت بهداشت تایید نشده است.

16- آیا برای تضمین اجرایی شدن این برنامه آموزشی جدید، نیاز به تدبیرات و تدوین قانون‌های جدید می‌باشد؟ در صورت پاسخ مثبت لطفاً ذکر فرمایید (منظور این است که آیا اجرایی شدن این برنامه نیاز به تامین بار مالی خاصی یا بازنگری در قانون‌های آموزشی موجود را دارد یا خیر، لطفاً مشخص فرمایید):

- 1- جلوگیری از دخالت مراکز غیر مسئول در امر آموزش فلوشیپ الکتروفیزیولوژی
- 2- تامین اعتبار برای خرید وسایل و تجهیزات مورد نیاز این رشته بر اساس نظرات اساتید دانشگاهی این رشته.
- 3- همکاری شرکتهای بیمه برای پوشش هزینه های درمانی

17- سیستم یا فرد مسئول برای نظارت بر اجرای برنامه آموزشی¹ را تعریف و مشخص فرمایید :
سرپرست بخش الکتروفیزیولوژی تایید شده توسط وزارت بهداشت درمان مسئول نظارت بر اجرای برنامه آموزشی می باشد.

18- نحوه پیش‌بینی‌شده برای ارزیابی، بازنگری و روزآمد کردن برنامه آموزشی این فلوشیپ :
بازنگری در برنامه های حداقل هر دو سال یکبار و روز آمد کردن آن براساس آخرین نیازهای کشوری و پیشرفتهای بین المللی می باشد.

دستیاران (فلوها)

19- مقرراتی که دستیاران (فلوها) این رشته در طول تحصیل و آموزش ملزم به رعایت آنها هستند :

- 1- انجام خدمات و فعالیت های مرتبط با این رشته تحت نظر متخصصین اینترنشنال الکتروفیزیولوژی
- 2- تهیه گزارش اقدامات انجام شده و ثبت آن بصورت الکترونیکی در کامپیوتر و نیز بصورت کتبی جهت درج در پرونده بیمار و نیز ارائه نسخه به بیمار
- 3- انتخاب بیماران برای اقدامات الکتروفیزیولوژی و پیگیری آنان پس از اقدامات مذکور در طول دوره بستری در بیمارستان و پس از ترخیص
- 4- ارائه کنفرانس صبحگاهی طبق برنامه های اعلام شده.
- 5- رعایت اصول اخلاقی و حرفه ای در تمامی مراحل دوره فلوشیپی
- 6- رعایت دقیق ساعات کاری در هفته (از 7/5 صبح تا 5 بعد از ظهر) بصورت تمام وقت به جز پنجشنبه و جمعه. روزهای پنج شنبه موارد مشاوره و پیگیری بیماران صورت می گیرد.
- 7- ارائه نتایج طرحهای پژوهشی بصورت مقاله هر 6 ماه یک بار
- 8- آموزش به دستیاران و دستیاران رده پایین تر
- 9- شرکت در امتحان پایان دوره

20- شرح وظایف دستیاران (فلوها) این رشته (لطفاً ساعات کاری موظف و سقف آن را در هفته به انضمام تعداد کشیک موظف - در صورت نیاز- و سقف مجاز تعداد کشیکها را نیز مشخص فرمایید) :

¹منظور program director است.

برنامه مدون فلوشیپ اینترونشنال الکتروفیزیولوژی

- 1- حداقل ساعات کاری موظف از ساعت 7/5 صبح تا 5 بعد از ظهر و با 50 ساعت در هفته با 21 روز در طول دوره می باشد (مخصوصی دراز مدت امکانپذیر نمی باشد).
- 2- کشیک ماهیانه شامل انجام وظیفه در یکی از دو برنامه آنکال اول یا دوم 8-14 روز در ماه می باشد.
- 3- شرکت مستمر در برنامه های آموزشی دپارتمان شامل کنفرانس ها و ژورنال کلاب ها طبق برنامه تعیین شده.
- 4- شرکت در حداقل یک برنامه پژوهشی به عنوان محقق اول
- 5- انجام حداقل پروسیجرهای الکتروفیزیولوژی به عنوان اپراتور اول و ناظر طبق بند 4

- 21- سیستم رسیدگی به اعتراضات دستیاران (فلوها) درخصوص عدم اجرای احتمالی یا نامناسب اجرا شدن احتمالی برنامه آموزشی :
اعتراضات در مورد نارسایی سیستم آموزشی این رشته از طریق سرپرست و معاونت آموزشی دپارتمان مورد بررسی و رسیدگی قرار می گیرد و بازخورد به معاونت آموزشی مرکز و ریاست مرکز ارائه می شود. ریاست مرکز مسئول ارائه نتایج رسیدگی به وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی می باشد.

استادان (اعضای هیئت علمی برنامه)

- 22- تعداد موردنیاز اعضای هیات علمی به منظور اجرای این برنامه آموزشی :

حداقل 3 نفر عضو هیئت علمی

- 23- شرایط و ویژگی های لازم برای اعضای هیات علمی آموزش دهنده این برنامه فلوشیپ :

اعضاء هیئت علمی می بایستی دارای مدرک اینترونشنال الکتروفیزیولوژی معتبر تایید شده از جانب وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی با حداقل 5 سال سابقه کار در این رشته باشند و حداقل یک نفر درجه استادی داشته باشد.

- 24- شرح وظایف اعضای هیات علمی (شامل وظایف آموزشی، درمانی و پژوهشی و حداقل و حداکثر ساعت کاری و) :

- 1- ساعت کار اعضاء هیئت علمی مرکز مذکور بر اساس آئین نامه تمام وقت جغرافیایی می باشد.
- 2- نظارت مستمر بر انتخاب بیماران برای انجام مداخلات الکتروفیزیولوژی شامل تعبیه پیس میکر، دفیبریلاتور کاشتنی، دستگاه CRT، مطالعه الکتروفیزیولوژی تشخیصی و ابلیشن
- 3- نظارت بر عملکرد دستیاران در کلینیک های آریتمی، سنکوپ، پیس میکر و ICD
- 4- نظارت بر تفسیر نگاره های هولتر، SAECG، تست تیلت، MTWA
- 5- ارائه راهنمایی های علمی و عملی بر کلیه اقدامات فوق
- 6- حضور در کنفرانس های ژورنال کلاب ها و کلاس های آموزشی
- 7- راهنمایی و هدایت پروژه های تحقیقی
- 8- شرکت فعال در آموزش فلوشیپی

- 25- چگونگی ارزیابی عملکرد اعضای هیات علمی و ارائه بازخورد :

ارزیابی عملکرد سایر اعضاء هیئت علمی و ارائه بازخورد بر اساس آئین نامه استمرار فعالیت اعضا هیئت علمی می باشد.

برنامه مدون فلوشیپ اینترونشنال الکتروفیزیولوژی

26- شرایط لازم برای دانشگاه ، دانشکده یا موسسه آموزشی¹
برگزارکننده این برنامه فلوشیپ:

- 1- نیروی انسانی: حضور حداقل 3 نفر اینترونشنال الکتروفیزیولوژی مجرب و آشنا به تکنولوژی روز با مدرک تأیید شده از سوی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی با تجربه انجام حداقل 500 مورد تعبیه پیس میکر، 200 مورد تعبیه ICD، 50 مورد CRT، انجام 500 مطالعه الکتروفیزیولوژی تشخیصی و 500 مورد انواع ابلیشن
- 2- مرکز آموزشی برگزارکننده این برنامه باید حداقل 100 مورد ابلیشن، 200 مورد EPS و 500 مورد تعبیه انواع پیس میکر و ICD در سال داشته باشد.
- 3- داشتن حداقل یک دستگاه فلوروسکوپی همراه با سیستم الکتروفیزیولوژی حداقل دو دستگاه دفیبریلاتور خارجی کارآمد و سالم، تراسی اورتانس شامل کلیه داروهای آنتی آریتمی ضروری، انواع دسیله و Sheath های استاندارد و داشتن حداقل یک سیستم Three-dimensional mapping (همانند Ensite یا Carto)

تحت بستری ، تعداد و تنوع بیماران بستری ، سربایی و اورژانس مورد نیاز:

- 1- حضور حداقل یک تکنسین بیهوشی تحت نظارت متخصص بیهوشی
- 2- وجود بخش جراحی قلب فعال و دسترسی به امکانات جراحی اورژانس در آن مرکز
- 3- داشتن حداقل یک اتاق جراحی قلب باز آنکال، حداقل یک CCU 12 تختی

فضای آموزشی مورد نیاز

- 1- سالن کنفرانس
- 2- امکانات دیداری- شنیداری
- 3- کتابخانه مجهز حاوی جدیدترین منابع با دسترسی به Full-text مقالات
- 4- امکانات دسترسی به Internet

تجهیزات آموزشی ، درمانی و پژوهشی مورد نیاز

- 1- حداقل 1 دستگاه فلوروسکوپی با متعلقات
- 2- حداقل 1 سیستم الکتروفیزیولوژی با متعلقات
- 3- حداقل یک سیستم Three-dimensional mapping
- 4- کلیه وسایل معرفی مورد نیاز از Needle، Sheath، کاتتر و لید، ژنراتور پیس میکر، ICD، CRT، ILR
- 5- کامپیوتر با Internet پر سرعت
- 6- دستگاه Microvolt TWA, Signal averaged ECG, Head up Tilt

27- نحوه انجام ارزیابی درونی برنامه :

- 1- بررسی موارد پروسیجرهای الکتروفیزیولوژی ماهیانه توسط اساتید بخش و گزارش موارد به ریاست مرکز
- 2- بررسی هفتگی عوارض، مرگ و میر و ارائه باز خورد. به اعضاء و ریاست مرکز

28- مواردی که موجب لغو مجوز برنامه آموزشی فلوشیپ می‌گردد :
عدم تأمین امکانات ضروری جهت اجرای برنامه های فلوشیپی مذکور

29- مواردی که موجب مشروط شدن مجوز برنامه آموزشی می‌گردد :

- 1- خارج از استاندارد بودن تجهیزات مصرفی
- 2- افزایش موارد عوارض و مرگ و میر (تخطی از استاندارد های بین المللی)
- 3- کاهش فعالیت علمی و پژوهشی در دپارتمان مسئول برگزاری برنامه آموزشی

¹ - Institutional requirements

برنامه مدون فلوشیپ اینترنشنال الکتروفیزیولوژی

شرح ارزیابی همه‌جانبه اثرات¹

30- شرح اثرات ناشی از اجرای این برنامه آموزشی و ضوابط قیدشده در فوق ، از نظر موارد ذیل :
(منظور این است که اگر برنامه آموزشی و ضوابط مطابق آنچه مرقوم فرموده اید ، در کشور انجام شود ، چه پیامدهایی را از جوانب مختلف به دنبال خواهد داشت):

اثرات و نتایج آموزشی :

- 1- آگاهی متخصص قلب و عروق و سایر پزشکان از انواع آریتمی های قلبی با نحوه درمان آنها و ارجاع به موقع جهت درمان قطعی
- 2- افزایش آگاهی مردم در مورد انواع بی نظمی ها و مرگ قلبی ناگهانی
- 3- جلوگیری از انجام امور درمانی و تشخیصی هزینه بر و بی مورد

اثرات و نتایج درمانی :

- 1- کاهش موارد مرگ قلبی ناگهانی
- 2- کاهش موارد معلولیت ناشی از آریتمی های قلبی
- 3- کاهش هزینه های مربوط به پیوند و نارسایی قلبی از طریق انجام CRT در این گروه از بیماران

اثرات و نتایج پژوهشی :

- 1- ارائه اقدامات انجام شده در کشور در سطح بین المللی
- 2- داشتن Database اطلاعاتی آریتمی های قلبی در کشور
- 3- رهبریت انجام پژوهشهای علمی در مورد آریتمی های قلبی

اثرات و نتایج اقتصادی :

- 1- جلوگیری از خروج ارز از کشور از طریق درمان آریتمی های پیچیده در سطح کشور
- 2- کاهش هزینه های درمان طولانی مدت آریتمی های قلبی در مواردی که قابل ابلیشن باشند.

اثرات و نتایج احتمالی اجتماعی :

افزایش سلامت روحی و روانی و بهبود کیفیت زندگی در بیمارانی که از آریتمی های قلبی رنج می برند.

سایر اثرات و نتایج احتمالی که لازم است در نظر گرفته شوند :

- 1- بیماریابی در بستگان نزدیک قربانیان مرگ قلبی ناگهانی یا آریتمی های خطرناک
- 2- غربالگری آریتمی هایی ناشی از اختلالات ژنتیکی
- 3- دادن آگاهی به سایر سازمانها و ارگانهای دولتی(نظیر نظام وظیفه ، سازمان تربیت بدنی و ...)
- 4- پیشگیری اولیه و ثانویه از بیماریهای عروق کرونر جهت کاهش عوارض آریتمی و نارسایی قلبی

فهرست اسامی اعضای محترم هیئت علمی تهیه کننده این سند

خواهشمند است رشته ، سمت ، رتبه دانشگاهی و دانشگاه یا موسسه محل اشتغال عضو محترم هیئت علمی رانیز ذکر فرمایید :

¹ - Impact statement (impact analysis)

برنامه مدون فلوشیپ اینترونشنال الکتروفیزیولوژی

- 1- دکتر سیدمحمدعلی صدرعاملی، استاد، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران، بیمارستان قلب شهید رجایی
- 2- دکتر زهرا امکاچو، استادیار، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران، بیمارستان قلب شهید رجایی
- 3- دکتر مجید حق جو، استادیار، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران، بیمارستان قلب شهید رجایی
- 4- دکتر امیر فرجام فاضلی فر، استادیار، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران، بیمارستان قلب شهید رجایی
- 5- دکتر ابوالفتح علیزاده، استادیار، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران، بیمارستان قلب شهید رجایی

منابع¹ علمی مورداستفاده در تهیه این سند:

- 1- ACC/AHA/ACP clinical competence Statement. American College of Cardiology/ American Heart Association 2006, update of the clinical competence statement on Invasive Electrophysiology Studies, Catheter Ablation and cardioversion.
- 2- Task force 6: Tracing in special Electrophysiology, Cardiac Pacing and Arrhythmia Management Endorsed by Heart Rhythm Society (2006).
- 3- Curriculum for Clinical Cardiac Electrophysiology training of Accreditation Council for Graduate Medical Education.
- 4- Cardiovascular fellowship Curriculum: Pittsburgh University Clinical and Research Cardiac Electrophysiology program (Revised 2006).
- 5- Curriculum and Objectives: Clinical Cardiac Electrophysiology Training Program. UCSD/San Diego Program (July 2006).

تاریخ اتمام این سند :

1386/3/9

نقطه نظرات و پیشنهادات تدوین کنندگان محترم این برنامه

- 1- تایید صلاحیت کارکردی متخصصین قلب و عروق جهت انجام پروسیجرهای الکتروفیزیولوژی از سوی وزارت بهداشت و درمان و در مراکز تایید شده وزارت متبوع باشد.
- 2- شرایط پذیرش فلوشیپ سالیانه با نظر مراکز مورد تایید تدوین شود.
- 3- به منظور اجرای کامل و صحیح برنامه فلوشیپ الکتروفیزیولوژی، پوشش بیمه ای در سطح کلان کشوری برای کلیه اقدامات درمانی و تشخیصی توصیه می شود.

کلیه موارد این سند توسط
اینجانب

دکتر.....

.....

.....، نماینده

دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و

تخصصی، مورد مطالعه دقیق

تاریخ گرفت و امضاء شده و تایید