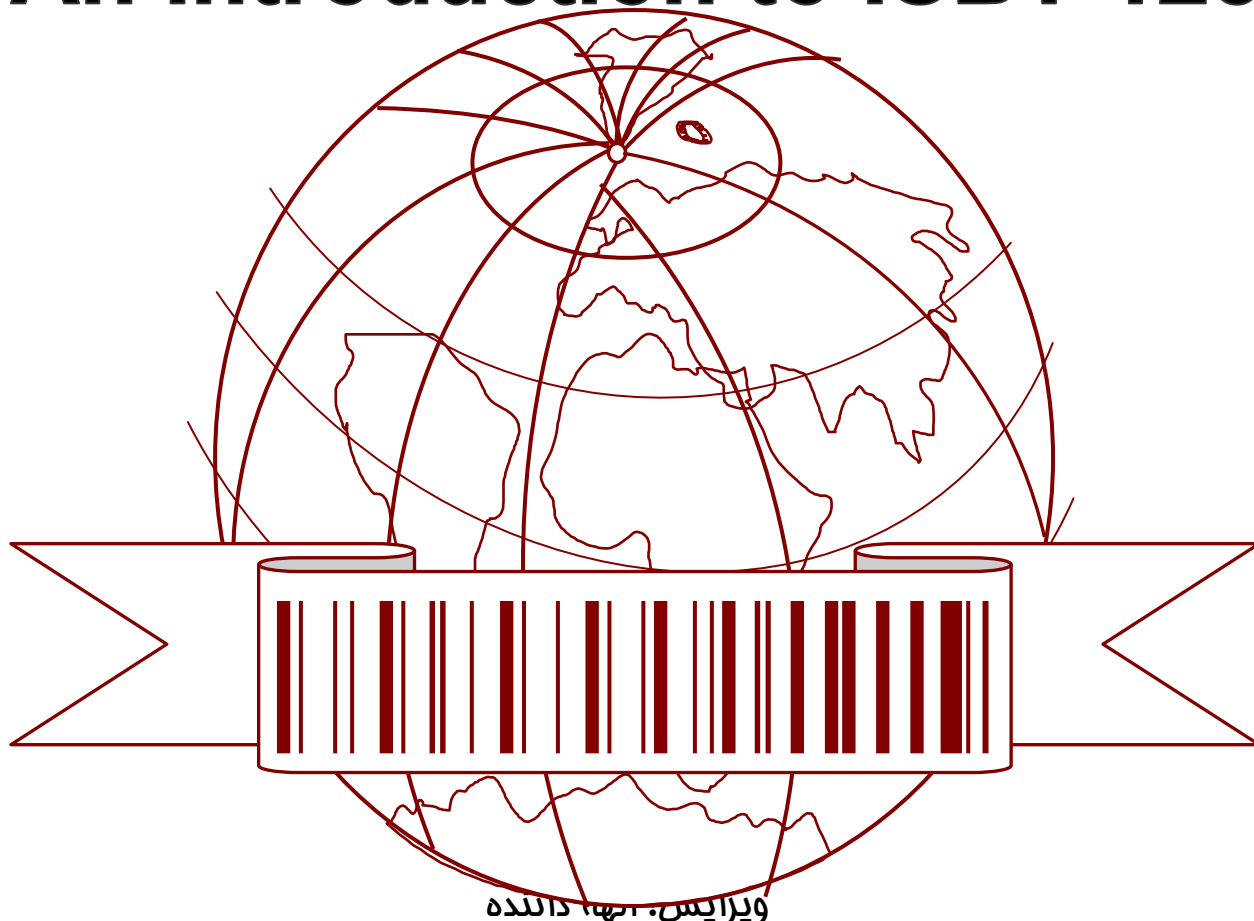


جزوه شماره ۲

مقدمه‌ای بر ISBT 128

مقدمه‌ای بر ISBT 128

An Introduction to ISBT 128



تهیه و تنظیم:

موزه معاونت آموزشی و پژوهشی

سازمان انتقال خون ایران



اخطار کپی رایت:



این سند را می‌توان به رایگان توزیع کرد به شرطی که بیانیه کپی رایت را بعنوان بخش مکمل سند یا بخش‌های نقل شده آن، حفظ شود. همینطور می‌توان آن را بدون اجازه نویسنده ترجمه کرد به شرطی که ترجمه نشان دهد که سند تحت کپی رایت ICCBBA, Inc است ولی CCBBA, Inc مسئول صحت ترجمه نمی‌باشد. ارگان‌هایی که مایلند ISBT 128 را اجرا کنند باید در CCBBA, Inc ثبت شوند و مقرری سالانه صدور پروانه را پرداخت نمایند.

نسخه انگلیسی جزوه «مشخصات بکارگیری ISBT 128» تنها نسخه رسمی آن است. بغیر از مواردی که تحت امتیاز ICCBBA, Inc انجام شده، اجرای ISBT 128 و استفاده از ترجمه‌ها یا قسمتی از جزوه انگلیسی در حقیقت تجاوز به حقوق کپی رایت و قابل مجازات تحت قوانین بین‌المللی است.

مقدمه ای بر ISBT 128

پیش گفتار

حجم زیادی از اطلاعات مهم و قیمتی روی برچسب‌های کیسه‌های خون، سلول‌های پیش ساز و یا فرآورده‌های بافتی وجود دارد. این اطلاعات از کشوری به کشور دیگر بر اساس قوانین صدور پروانه و نظارت، تفاوت‌های زبانی و عملیات منطقه‌ای فرق می‌کنند، اما در همه موارد بسیار اهمیت دارد که اطلاعات، به دقت وارد شود، صحیح منتقل شود و اقلام حساس نظیر گروه خون، تاریخ انقضا و نوع فرآورده، برای کارکنان گروه پزشکی که عمل تزریق خون یا پیوند بافت را انجام می‌دهند، به وضوح درک شود. بعلاوه، یک ممیزی دقیق و موشکافانه باید انجام گیرد تا ردیابی از اهداکننده تا دریافت کننده امکان پذیر باشد.

در دنیای امروز که برنامه‌های چند ملیتی مقابله با بحرانها و بلایا، عملیات نظامی، بانکهای اطلاعاتی بین‌المللی بیماران و اهداکنندگان خون، سلولهای پیش ساز و یا بافتی که در یک کشور جمع‌آوری می‌شود ممکن است در کشور دیگری استفاده گردد. در چنین مواقعی معیارهای فوق اهمیت می‌یابند و می‌بایست وجود داشته باشند. بصورت فزاینده‌ای موسساتی که در جمع‌آوری، تزریق خون و پیوند خون، سلولهای پیش ساز و بافت فعالیت دارند از سیستم‌های کامپیوتری و پیچیده و کارآمد برای بهبود ایمنی و اثر بخشی محصولاتشان استفاده می‌کنند.

انتقال اطلاعات بین این موسسات با وسایل الکترونیکی به معنای اطمینان از دقت اطلاعات می‌باشد ولی فقط وقتی موثر واقع می‌شود که بصورت جمعی و بین‌المللی و با توافقات استاندارد هم برای خود اطلاعات و هم مکانیسم‌های خروج اطلاعات استفاده شود.

ISBT 128 این استانداردهای بین‌المللی را فراهم می‌کند. ویژگیهای آن شامل:

۱- سیستم شماره گذاری اهدا که اطمینان حاصل می‌کند شناسایی در همه جا منحصر بفرد صورت می‌گیرد.

۲- اطلاعاتی که باید منتقل شوند، از جداول مرجع مورد توافق بین‌المللی، استفاده می‌کنند.

۳- وجود بانک اطلاعاتی بین‌المللی مرجع برای محصولات

۴- ساختار داده‌هایی که این اطلاعات در آن جای می‌گیرند

۵- سیستم بارکد گذاری برای انتقال اطلاعات روی برچسب محصولات

۶- طرح استاندارد برای برچسب محصولات

۷- یک مرجع استاندارد برای استفاده در پیام‌های الکترونیکی

این استانداردها، ابتدا در سال ۱۹۹۴ توسط ISBT Council پذیرفته شد و سپس پذیرش

آن گسترش یافت و امروزه توسط AABB، انجمن اروپایی پالایش کنندگان پلاسما Fractionator

(European Plasma Association)، اتحادیه خون اروپا (European Blood Alliance) و FDA امریکا نیز

تایید شده است. در انتهای سال ۲۰۰۱، موسساتی از ۲۸ کشور جهان در ۵ قاره در ICCBBA, Inc

برای استفاده از ISBT 128 ثبت نام کرده‌اند و این تعداد همچنان در حال افزایش است.

شناسه‌های منحصر بفرد اهدا

ISBT 128 شناسه‌های منحصر بفرد برای هر اهدایی که در سراسر جهان انجام می‌شود فراهم

می‌کند و این عمل با استفاده از شناسه‌ای متشکل از ۱۳ حرف که از ۳ جزء اساسی ساخته می‌شود

انجام می‌گیرد. اولین جزء برای شناسایی محل جمع‌آوری، دومی برای سال و سومی برای عدد ترتیبی

اهدا بکار می‌رود. برای مثال:

G151700600001

☉

4

جائیکه:

G1517 موسسه جمع‌آوری را شناسایی میکند (در این مثال سرویس خون و لیش، ویلز، انگلستان)، 00 سال جمع‌آوری خون یعنی سال 2000 را نشان میدهد، و 600001 عدد ترتیبی مشخص‌کننده اهداست که توسط موسسه جمع‌آوری مشخص می‌شود.

دو عددی که بصورت عمودی نوشته شده اجازه میدهد که هر یک از بارکدها در یک مجموعه عددی بصورت جداگانه شناسایی شوند و بنابراین شرایطی فراهم می‌شود که به فرآیند جمع‌آوری یک فرآیند کنترل افزوده می‌شود.

در انتهای شناسه یک مشخصه دیگر در داخل یک مربع قرار دارد این مشخصه یک علامت کنترلی است که هنگام ورود عدد به کامپیوتر از طریق صفحه کلید و به منظور کنترل دقت ورود اطلاعات استفاده می‌شود.

کدهای مراکز و موسسات جمع‌آوری توسط ICCBBA, Inc مشخص می‌شود که بانک اطلاعاتی همه مؤسسات ثبت شده را در وب سایت خود دارد.

ساختار داده‌ها برای اطلاعات حساس

علاوه بر شناسه‌های اهدا، اجزاء اطلاعاتی مهم دیگری هم می‌بایست با اهدا خون، سلولهای پیش‌ساز و یا بافت همراه شوند. ISBT 128 یک ساختار اطلاعاتی برای موارد زیر فراهم می‌کند:

- گروه خون ABO و Rh
 - توضیح در ارتباط با نوع فرآورده (ارجاع به بخش بعد)
 - نوع اهدا (داوطلبانه، اتولوگ، اهدا برای یک گیرنده خاص (directed) و ...)
 - تاریخ و زمان انقضاء
 - اطلاعات فنوتیپ گلبول قرمز
 - اطلاعات مربوط به HLA
 - کاتالوگ محتوای جمع‌آوری شده و شماره سریال (Lot.number)
- بعلاوه تعدادی از ساختارهای داده‌ای دیگر که نکاتی مثل شناسایی اهداکننده و یا عضو کارمند را در بر می‌گیرد.

بانک اطلاعاتی توصیف محصول

ISBT 128 سیستم جامع و بسیار انعطاف پذیر برای کد گذاری محصولات فراهم کرده است. کدهای جدید بر اساس مشخص کردن ترکیبی از ویژگی‌هایی مثل گروه فرآورده، تعدیل کننده، شرایط مرکزی و طیفی از اسناد ساخته می‌شوند. ترکیب منحصر بفرد این ویژگی‌های با ارزش، شماره کد محصول را در جدول بانک اطلاعاتی ISBT 128 مشخص می‌کند و به این ترتیب اطمینان حاصل می‌شود که محصول در هر کشوری در جهان که از ISBT 128 استفاده می‌کند بدقت و به صورت صحیح، شناسایی می‌شود.

مثالهایی از جداول بانک اطلاعاتی در زیر می‌آید:

<p>گروه فرآورده: HPC، بندناف تعدیل کننده: Cryopreseved شرایط مرکزی: DMSO، حجم مشخص نشده نگهداری دردمای پایین‌تر از ۱۲۰- اسناد: Open با ۶٪ HES / ۵٪ DMSO این محصول کد SOO17 دارد.</p>	<p>گروه فرآورده: گلوبول قرمز تعدیل کننده: ندارد شرایط مرکزی: ماده ضد انعقاد CPDA-1 حجم اصلی ۴۵۰ میلی لیتر شرایط نگهداری: یخچال اسناد: اشعه دیده این محصول کد E0206 دارد.</p>
	<p>گروه فرآورده: استخوان اسفنجی peg تعدیل کننده: انجماد خشک اسناد: اشعه دیده، منفرد این محصول کد TOO55، دارد. توجه: در کدگذاری بافتها شرایط مرکزی استفاده نمی‌شود</p>

برچسب زدن به فرآورده‌ها

علاوه بر مشخص کردن الزامات کدگذاری الکترونیکی اطلاعات، ISBT 128 یک قالب استاندارد برچسب‌گذاری را فراهم می‌کند که از طرح هماهنگ برچسب‌های فرآورده‌ها با بارکد و اطلاعات مهم قابل خواندن با چشم مثل گروه خون، نوع فرآورده، تاریخ انقضا، که در جایگاه ثابت در برچسب قرار می‌گیرند اطمینان حاصل می‌کند. این مسئله موجب کاهش خطر گمراهی می‌شود بخصوص وقتی که فرآورده‌ای از منابع متعدد مورد استفاده قرار می‌گیرد.

یک برچسب ISBT 128 ذیلاً نشان داده می‌شود.

ساختار داده‌ها در ISBT 128

ساختار داده‌هایی که در ISBT 128، مشخص شده است، ما به بیان ساده‌تر، تعریف رسمی است ازاینکه چگونه اطلاعات شناسایی می‌شوند و بعد چگونه بصورت الکترونیکی ارائه می‌گردند. این تعاریف به تولید کننده نرم افزار اجازه میدهد که رابط‌های لازم برای پیام‌های ورودی و خروجی حاوی ساختار اطلاعاتی ISBT 128 را فراهم کند.

وقتی این سیستم در بارکد گذاری استفاده شود هر ساختار داده‌ها با حروف مشخص شده شناسه داده‌ها، آغاز می‌شود و اطمینان حاصل می‌کند هیچ ابهامی از اسکن اشتباهی بارکدها و یا برچسب‌ها توسط استفاده کننده وجود ندارد.

ساختار داده‌ها همچنین یک مرجع استاندارد را فراهم می‌کند که اجازه می‌دهد اطلاعات تزریق خون و یا پیوند عضو با پیام‌های الکترونیکی مثل HL7 کد گذاری شوند.

سیستم بارکد گذاری

بارکد گذاری در انتقال خون موقتاً بر اساس استانداردهای ABC Codabar انجام شده است. این روش نشانه‌شناسی که محدود به کد گذاری فقط با اعداد و تعداد کمی نشانه‌های اضافی است توسط سیستم جدیدتری که اجازه کد گذاری در طیف وسیعتری از مشخصه‌ها را می‌دهد جایگزین شده است، بعلاوه در این سیستم جدید امنیت بیشتر رعایت شده و چگالی بالاتری هم دارد.

ISBT 128 از کد ۱۲۸ استفاده می‌کند که یک روش نشانه‌شناسی تثبیت شده است و اجازه کد گذاری بیش از ۱۰۰ مشخصه مختلف را می‌دهد و با استفاده از کنترل‌های داخلی بهم پیوسته، امنیت بیشتری را ایجاد می‌کند و طوری طراحی شده که افزایش چگالی داده‌ها را پشتیبانی کند. بنابراین اطلاعات بیشتری در بارکد کوتاهتری کد گذاری می‌شوند.

ISBT 128 در واقع چگونگی استفاده از بارکدهای کد ۱۲۸ در برچسب‌های محصولات را مشخص می‌کند تا اینکه اطلاعات کدگذاری شده در ساختار اطلاعاتی ISBT 128 قابل انتقال باشند.

نقش ICCBBA, Inc

ICCBBA, Inc در واقع مسئولیت اداره، توسعه (تهیه) و توزیع بانکهای اطلاعاتی و درخواست نامه های اختصاصی ISBT 128 را بر عهده دارد. این موسسه یک دفتر دائمی دارد که اداره ثبت موسسات، به روز کردن فهرست‌های مراجع و بانکهای اطلاعاتی و توسعه ایجاد سایر کارکردهای اضافی لازم را انجام می‌دهد. این دفتر، دو گروه مشاور فنی را حمایت می‌کند که این گروه‌ها از افراد متخصص مجموعه انتقال خون و پیوند اعضا و صاحبان صنایع مرتبط تشکیل شده است.

موسسات جمع‌آوری خون و بافت و صاحبان صنایع تجهیزات مرتبط و یا نرم افزارها که از ISBT 128 استفاده می‌کنند باید در ICCBBA, Inc ثبت شوند و مبلغ سالانه صدور جواز و نظارت را می‌پردازند.

سازمان‌های ثبت شده می‌توانند به همه بانک‌های اطلاعاتی و اسناد ICCBBA, Inc دسترسی داشته باشند. برای اطلاعات بیشتر در مورد ISBT 128 به آدرس اینترنتی ICCBBA, Inc و www.iccbba.com مراجعه نمایید.

