北里大学病院

田島 也考(たしま なりたか)[株式会社エージーピー 営業開発本部 フードシステム事業部 課長補佐]

エレクトロヒート第217号(平成31年1月15日発行 特集「ニュークックチルシステム」引用)

1 はじめに

昭和46年7月に「患者中心の医療」を掲げて開院した北里大学病院は許可病床数1,000床を超える総合的病院である。
平成26年5月の新病院の開院に合わせ、ニュークックチルシステムが導入された。
今回は地域のフラッグシップを担う総合病院の厨房事例を紹介する。

新病院全景

施設全景

2 導入した背景や設計コンセプト等

1)ニュークックチルシステムの導入経緯

入院患者の食事満足度向上は、調理従事者の労務軽減と快適な作業環境の整備が不可欠である。「安心・安全」はもちろんの事、365日昼夜動き続ける厨房は、高効率さらには働きやすさ、使いやすさが重要視される。なお、単独の院内セントラルキッチンとして、ニュークックチルチルシステムの導入により、給食業務の改善が期待できる。次に計画調理と事前盛り付け作業、加熱カートによる直前加熱により、適温の食事、衛生管理の向上が図られる。最後に災害時に強いニュークックチルシステムにより、地域中核病院として災害時は、入院患者に調理済みの食事提供が実現できる。これらの目的をベースとして厨房計画が行われた。

2)再加熱カート

料理の再加熱には当社のIH加熱カート24食タイプ(型式:IHH2-2F824Q)を50台導入。

このIH再加熱カートは電磁誘導加熱技術を応用したカートで1個の食器から加熱することができ、加熱した食器の数だけ電気を消費する。また、1トレイあたり3点(主菜・副菜・汁)まで加熱でき、各メニューに応じて、加熱時間と5段階の火力をそれぞれ調整することが可能であるため、省エネで仕上げ加熱することを実現。

IH加熱カート(24食)

品名	IH加熱カート(24食)
型式	IHH2-2F824Q
寸法	W1,086×D748×H1,473(mm)
食数	24食
棚ピッチ	145(mm)
消費電力	4.68kw
重量	165kg
電源	三相 AC200V 50/60Hz

3)集中管理コントロールシステム

大型病院であるため、再加熱カート1台あたりの操作と監視に時間と手間を要するため、一括してカートそれぞれの設定(加熱終了時間、加熱時間、火力等)・制御と監視を行うシステムを導入。無線通信を採用し、日々の作業効率向上とリスク管理に貢献している。

カート本体無線アンテナ

集中管理コントローラー画面

4)導入までの試作およびトレーニング

新病院開院15ヶ月前に院内テストキッチンを開設し、ブラストチラーをはじめ、クックチル調理に必要不可欠な機器を導入。管理栄養士、調理師によるプロジェクトメンバーを選定し、メニュー試作を開始した。また、開院前には新厨房にて試作で完成したメニューの調理からベルトコンベアでトレイメイク、カート再加熱、配膳までのトレーニングにおいてスタッフ一同準備を重ね、スムーズに新病院の運用へ移行できた。

5)運用例

チルド室にカートごと再加熱終了までチルド保管。温菜の再加熱はこの部屋の中で行われる。カートそれぞれに冷凍機を搭載していないため、清掃後の予冷が不要であり、一括して料理の温度管理ができるメリットがある。再加熱終了後、予め、食器に盛り付けられ、温蔵ワゴン等に保温しておいた主食類を後付けする。その後、加熱状態とセット内容をチェックし、各病棟へ配膳する。集中管理コントローラーで予めそれぞれのカートの再加熱終了時間を病棟別に設定を行っている。

トレイメイク工程(スタートライン)

トレイメイク工程(料理の盛り付け・セット)

トレイメイク工程(カートセッティング)

チルド室(再加熱カート用)

3 導入後出てきた課題やその対応方法

●トレイメイク（盛り付け作業）に時間を要していた

料理を事前に食器盛り付けとしていたため、時間を要し、衛生管理が徹底されていなかった。

そのため、トレイメイク時にコンベアベルト上で食器へ盛り付けすることにより、作業を平準化することができた。また、盛り付け時間を削減するために、1つの料理あたりの盛り付け点数が多い献立については盛り付け点数の少ない献立へ変更した。

その他、コールドテーブル・コールドワゴンを活用し、トレイメイク中も料理を10℃以下（平均7.1℃）に維持することができた。

●中心温度が上がらない献立がある

クックサーブと異なり、クックチルは料理の大きさ・質量に制限があるため、献立を調整し、こまめに温度測定を行い、品温管理と再加熱時間設定の検討を行い変更した。

●料理の仕上がり

特に揚げ物は、カラッと揚げたての食感に近くなるよう粉の配合を工夫した。焼き物は、付け合わせの野菜量を多くしすぎないようにしたり、反対に焦げやすい料理は付け合わせの水分を利用するなど改善を図った。

4 おわりに

医療を取り巻く環境は、深刻な人手不足や原材料費の高騰など悪条件が重なっている中で、栄養部では毎回700食程度の食事を提供している。平成27年4月からはＣＫ・ＳＫシステムにて近隣の北里大学東病院にクックチル調理品の配送を開始した。（1食あたり130人分。1日1回の配送）また、新病院オープンから3年目から作業が安定してきたとのこと。従事者の満足度も向上するなど成果が見られてきた。通常メニューに加え、イベントにあわせたメニューや小児病棟の手作りおやつにも力を入れ、患者様を食事から笑顔にできるようにサービス向上に努めている。

今後も食環境をより安全に豊かに変えるため、継続してサポートしていきたい。

http://denkachubo.com 業務用電化厨房総合サイト 電化厨房ドットコム